
22101062791

Fünf Jahre

im

AUGUSTA-HOSPITAL.

Ein Beitrag

zur

Chirurgie und zur chirurgischen Statistik

von

Dr. Ernst Küster,

dirig. Arzt am Augusta-Hospital, Docent für Chirurgie an der Universität Berlin.

Mit 2 lithographirten Tafeln und 22 Holzschnitten.

Berlin, 1877.

Verlag von August Hirschwald.

N. W. Unter den Linden 68.


LIBRARY
INSTITUTE

Vorwort.

Als im Jahre 1875 auf dem 4. Congress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie die Mitglieder der statistischen Commission, welcher ich angehörte, ihr Amt niederlegten und die Commission von der Gesellschaft definitiv aufgehoben wurde, reifte in mir der Entschluss das mir zu Gebote stehende chirurgische Material auf andere Weise für die Wissenschaft verwerthbar zu machen. Die im Verhältniss zu frühern Jahren grosse Krankenzahl des Jahres 1875, die vielfachen neuen Erfahrungen unter Anwendung des antiseptischen Verbandes boten hierfür die besten Angriffspunkte. Allein da das Material eines Jahres in meinem kleinen Hospital denn doch zu unbedeutend ist, um die Grundlage zu einem Bericht zu bieten, so erweiterte sich schon unter den Vorarbeiten der Plan zu einem Berichte über die ersten 5 Jahre meiner selbstständigen chirurgischen Thätigkeit. Freilich waren die Schwierigkeiten, welche sich diesem Unternehmen in den Weg stellten, ausserordentlich gross. Die Krankengeschichten der ersten Jahre waren zum Theil sehr mangelhaft geführt und lag es mir ob, die zerstreuten Notizen über die wichtigen Fälle mir mühsam zusammen zu suchen, Geschwülste, Spirituspräparate, Knochenpräparate neu zu untersuchen, selber zu zeichnen und dergleichen mehr. Es ist das einer der Hauptgründe, weshalb das Erscheinen des Buches sich so lange verzögert hat; es kommt hinzu, dass anderweitige

Pflichten vielfach und zum Theil sehr lange Unterbrechungen in dem Gange der Arbeit nöthig gemacht haben.

Mehrfach bin ich von meinen Freunden gefragt worden und habe mir selber die Frage vorgelegt, ob denn der bei einer solchen Zusammenstellung zu erhoffende Gewinn für die Wissenschaft und für mich selber einem derartigen Aufgebot von Mühe entsprechend sein werde, ob diese Mühe nicht besser auf ein anderes Thema verwendet worden wäre. Es ist wahr, dass der unmittelbare Gewinn, welchen die Wissenschaft aus einer solchen, wesentlich casuistischen Arbeit ziehen kann, zunächst nur gering ist, wenn auch eine Anzahl eingestreuter Aufsätze vielleicht eher dem Begriff einer wissenschaftlichen Arbeit entsprechen mögen. Den Hauptgewinn aber wird, freilich erst nach Jahren, die chirurgische Statistik haben, welche nur dann eine wirklich dauerhafte Basis gewinnen kann, wenn zahlreiche derartige Berichte vorliegen, wie sie nach dem rühmlichen Vorgange Billroths in den letzten Jahren von Volkmann, Kappeler, Bardenheuer u. a. erschienen sind. — Aber auch für den Verfasser ist doch der Gewinn wenigstens nicht gering anzuschlagen, dass er genöthigt wird, seine Erfahrungen und Leistungen einmal kritische Revüe passiren zu lassen. Die Statistik der Eindrücke ist etwas in Misscredit gekommen und zwar mit Recht, wie jeder erfahren wird, welcher eine ähnliche Arbeit, wie die vorliegende, gethan hat; denn die nakten Zahlen führen zuweilen zu völlig andern Ergebnissen und Anschauungen, als man nach den gewonnenen Eindrücken vorausgesetzt haben würde.

In der Anordnung des Stoffes bin ich im Wesentlichen dem von Billroth aufgestellten Schema gefolgt. Da dasselbe als sehr brauchbar anerkannt ist, so würde ich es für einen entschiedenen Gewinn halten, wenn es für ähnliche Zusammenstellungen überall als Muster genommen würde, weil dadurch spätere statistische Arbeiten sehr wesentlich erleichtert werden könnten.

Einen nennenswerthen Beitrag zu der brennenden Tagesfrage, der Frage der Wundbehandlung, wird man in nachstehender Arbeit

vermissen, weil während der Berichtszeit nur der kurze Zeitraum von 11 Monaten auf die Beobachtung der antiseptischen Behandlung kommt. Vielleicht dient aber gerade dieser Umstand dazu einen spätern Bericht um so wichtiger erscheinen zu lassen, weil es dann möglich sein wird, Parallelen zwischen der alten und der neuern Behandlungsmethode einerseits und den Resultaten der verschiedenen Jahre, in welchen Antisepsis geübt würde, andererseits zu ziehen. Vor den bereits nicht unwesentlich bessern Resultaten des Jahres 1876 einen Strich zu machen hat mich eine gewisse Ueberwindung gekostet; und man wird es deshalb vielleicht verzeihlich finden, wenn ich in den allgemeinen Betrachtungen nicht immer an dem Schlagbaum des Jahres 1876 Halt gemacht, sondern häufig weit über die Grenzen hinaus vorgegriffen habe.

Da ich den Thatbestand überall klar und unverhüllt darzustellen mich bemüht habe, so zweifle ich nicht, dass man im Stande sein wird, mir vielfach Missgriffe nachzuweisen. Vielleicht wird man über dieselben milder urtheilen, wenn man in Anschlag bringt, dass noch nicht ganz 2 Jahre, welche ich, allerdings unter der vorzüglichsten Leitung, als Assistent auf einer chirurgischen Abtheilung zugebracht habe, zu einer allseitigen und gleichmässigen Ausbildung doch nicht hinreichend sind und dass ich demnach bei Beginn meiner selbstständigen Thätigkeit auf vielen Gebieten Autodidakt sein musste. Auch glaube ich nicht zu viel zu sagen, wenn ich behaupte, dass ich bei Ein- und Durchführung einer so fundamentalen Aenderung der Verhältnisse, wie sie durch die Antisepsis bedingt wird, doch noch ganz andere Schwierigkeiten zu überwinden gehabt habe, wie sie sich dem Leiter einer chirurgischen Klinik entgegenstellen.

Dass ich dem Ganzen eine Beschreibung des Augusta-Hospitals vorangeschickt habe, könnte überflüssig erscheinen, da eine solche bereits vorhanden ist. (Esse. Das Augusta-Hospital). Indessen da das Esse'sche Buch nur in einer beschränkten Anzahl von Exemplaren gedruckt ist und ausser der Beschreibung des

Krankenhauses nichts enthält, was weitere ärztliche Kreise besonders interessiren mag, so glaubte ich, dass die besondern Eigenthümlichkeiten des Hauses, in welchem ich zu wirken berufen bin, wohl noch einmal eine genauere Mittheilung lohnen möchten.

Uebrigens umfasst der bearbeitete Zeitraum nicht genau 5 Jahre, wie der Titel es voraussetzen lässt, sondern er beginnt Mitte Mai 1871, zu welcher Zeit ich die Abtheilung übernahm und endet am 31. December 1875, d. h. die Beobachtungsdauer betrifft 4 Jahre und 7 Monate. Diese Ungenauigkeit im Titel kommt wohl nicht besonders in Betracht.

So übergebe ich denn das Buch dem ärztlichen Publikum in der Hoffnung, dass dasselbe doch nicht ganz ohne Nutzen sein werde.

Berlin, den 8. Mai 1877.

Ernst Küster.

Inhalt.

Vorwort.

I. Allgemeiner Theil. Seite

1. Das Augusta-Hospital in seinen äusseren Verhältnissen . . 3
2. Krankenbewegung und accidentelle Wundkrankheiten . . . 10
3. Die Methoden der Wundbehandlung 32
4. Chloroform und Chloroformtod 33
5. Operationen in der Schwangerschaft 34
6. Transfusionen 36
7. Vergiftete Wunden. Milzbrand und Leicheninfection . . . 39
8. Hautkrankheiten und Syphilis 40

II. Topographisch-casuistischer Theil.

1. Kopf und Ohr 45
2. Gesicht, Mund- und Nasenhöhle 56
3. Hals, Nacken und Speiseröhre 69
   Eine Studie über Tracheotomie bei Synanche contagiosa . 88
4. Wirbelsäule und Rückenmark 122
5. Brust und Rücken 127
   Zur Operation der Empyeme 139
   Ueber Brustkrebs 158
6. Bauch und Rectum 160
7. Urinwerkzeuge 184
8. Männliche Geschlechtsorgane 192
   Hydrocelenschnitt 194
9. Weibliche Geschlechtsorgane 197
10. Becken und Lumbalgegend 217
11. Obere Extremitäten 222
12. Untere Extremitäten 246

III. Die Poliklinik 311

Uebersicht der grossen Operationen und Sachregister 313

I.

Allgemeiner Theil.

---

1. Das Augusta-Hospital in seinen äusseren Verhältnissen.

Beim Ausbruch des Krieges von 1866 bildete sich in Berlin unter dem Protectorat Ihrer Majestät der Königin von Preussen ein vorwiegend aus Frauen aller Stände bestehender Verein, der Frauen-Lazareth-Verein, zunächst mit der Aufgabe durch Sammlung von Geldmitteln und werkthätige Hülfe die Leiden verwundeter Krieger nach Möglichkeit zu mildern. Dieser Verein löste sich nach Beendigung des Krieges nicht auf, sondern constituirte sich zu einer dauernden Genossenschaft mit der doppelten Aufgabe:

im Kriege die Militärverwaltung in der Pflege verwundeter und erkrankter Krieger durch eine geordnete Privatpflege zu unterstützen;

im Frieden durch Ausbildung freiwilliger und bezahlter Krankenpflegerinnen und durch anderweitige Vorkehrungen sich auf einen erneuten Kriegsfall vorzubereiten.

Um den letztgenannten Zweck in entsprechender Weise zur Ausführung bringen zu können, schritt der Verein zur Herstellung eines selbstständigen kleinen Krankenhauses, dessen Bau der seither verstorbene technische Director des Vereins, Herr Dr. Esse übernahm und bis zu dem jetzigen Zustande völlig zur Ausführung gebracht hat. So entstand das Augusta-Hospital. Im Frühjahr 1869 wurde mit dem Bau begonnen, am 6. April 1870 wurde die Anstalt durch Aufnahme der ersten Kranken eröffnet.

Das Augusta-Hospital liegt im nordwestlichen Theile Berlins in einer verhältnissmässig freien und angenehmen Gegend. Es befindet sich im nördlichen Abschnitte des grossen, mit schönen Bäumen geschmückten Invalidenparkes, der sich nach Süden hinaus über eine weite Fläche erstreckt, und grenzt auch im Norden noch an offene Gärten. Im Westen stösst es durch einen kleinen Vorgarten an die Scharnhorststrasse, während im Osten ein sehr grosser, sandiger Exercierplatz, der „Grützmacher“ genannt, das Hospital von den nächsten Häusern trennt. Diese freie und luftige Lage hat indessen auch einige Nachtheile aufzuweisen. Im Westen, an der anderen Seite der Scharnhorststrasse, befindet sich der ausgedehnte Invalidenkirchhof, im Osten, zwischen dem Park und dem

noch 2 Gasöfen, welche bei bedeutender Kälte mit in Anspruch genommen werden.

Zu jeder Seite des Eingangs in die Baracke befinden sich 2 hölzerne, oben offene Verschläge, welche ein Wärterzimmer, ein Badezimmer, eine Waschküche und 2 Closets enthalten. Letztere haben Wasserleitung in der Weise, dass über dem Abflussdeckel fortwährend eine abschliessende Wassersäule ruht. Uebrigens sind auch die Closets, wie erwäht, oben offen, so dass sie frei mit der Baracke communiciren, eine Eigenthümlichkeit, welche sicher nicht als Vorzug angesehen werden darf.

Die beiden hölzernen Uebergänge C [1] und D [1], welche die Baracken mit dem Haupthause verbinden, sind ebenfalls zu Krankenräumen eingerichtet, welche auch im Winter benutzt werden und deshalb mit je 2 eisernen Schüttöfen, sowie einem Dachreiter versehen. Die zahlreichen Fenster würden indessen eine gleichmässige Erwärmung sehr schwer machen und können dieselben daher nach Bedürfniss durch hölzerne Jalusien verschlossen werden.

Durch einen hölzernen Uebergang E [1], welcher nicht Krankenraum ist, wird die Baracke D mit einer erst im Januar 1875 eröffneten neuen Baracke E in Verbindung gesetzt, deren Längsachse wiederum senkrecht auf der Baracke D steht. Ihre Construction ist genau wie die der alten Baracken, nur ist sie etwas grösser, indem sie 4 Betten mehr enthält als jene.

Zu beiden Seiten dieser Baracke E liegen 2 sogenannte Zeltbaracken F und F [1] von höchst eigenthümlicher Construction. Ihre Grundfläche ist regelmässig achteckig, ihr Längsdurchschnitt repräsentirt eine dem Halbkreise sich nähernde halbe Ellipse. An der Spitze derselben befindet sich eine, der Firstventilation dienende Laterne, der Ofen ist nach ähnlichen Principien construirt, wie die oben beschriebenen. An der Hinterseite liegt ein Anbau mit Wärterzimmer, Baderaum und Closet. — Eine dieser Zeltbaracken dient zur Lagerung von 8 Kranken; die andere ist zur Poliklinik eingerichtet worden und enthält einen Warteraum für die Kranken, sowie 2 Räume für die Untersuchung und Abfertigung der medicinisch resp. chirurgisch Kranken.

Im Garten vor dem Hauptgebäude befinden sich noch 2 kleine Isolirzelte G und G [1], welche je 2 Betten aufzunehmen im Stande sind. Indessen enthalten sie stets nur eins, weil sie nur für Schwerkranke benutzt werden, deren Absonderung von den übrigen Patienten wünschenswerth ist. Da sie nicht heizbar sind, so beschränkt sich ihre Brauchbarkeit auf wenige Sommermonate.

Die genannten Gebäude enthalten die Räume für sämmtliche Kranke dritter Klasse. Es befinden sich nun aber noch eine Anzahl von Einzelzimmern für Privatkranke in dem neuerbauten Asyl für Krankenpflegerinnen H, einem zweistöckigen massiven Gebäude, welches neben den Wohnräumen für die zur Ausbildung aufgenommenen Pflegerinnen auch die Waschküche und den Trockenboden

enthält. Die Zahl der Krankenzimmer beträgt 7 mit circa 15 Betten.

Endlich sei noch erwähnt, dass die Leichenhalle mit Sectionszimmer in einem abgesonderten Gebäude I liegt, welches von den übrigen in genügender Entfernung sich befindet.

Die Zahl der Betten, welche das Hospital im besten Falle aufstellen kann, ergiebt sich aus folgender Uebersicht:

2 Baracken zu je 14 Betten . . .	28	Betten.
2 Uebergänge C^1 D^1 zu je 9 Betten	18	-
1 Baracke (neu)	18	-
1 Zeltbaracke	9—10	-
Haupthaus	15—18	-
Asyl	15—18	-
2 Isolirzelte	2	-
Summa	105—112	Betten.

Von dieser Bettenzahl sind im Durchschnitt bisher nur 70—80 in den ersten Jahren, 80—100 im Jahre 1875*) belegt gewesen, ein Umstand, der auf die Hygiene des Hospitals nur vortheilhaft einwirken konnte, da dadurch die Möglichkeit geboten war, einzelne Räume längere Zeit gründlich zu lüften und zu desinficiren und einen steten Wechsel in der Belegung der Krankensäle eintreten zu lassen. Auf die chirurgische Station sind in den früheren Jahren durchschnittlich 20—40, im letzten Jahre 45—55 Betten gekommen. Die chirurgisch und medicinisch Kranken sind grundsätzlich von einander streng getrennt gehalten worden; doch ist gelegentlich einmal von diesem Grundsatz abgewichen worden, wenn eine Station sich in stärkerem Masse füllte, als die andere.

Das Hospital ist in seiner ganzen Anlage und in seinen Einrichtungen höchst originell. Einerseits ist die Anstalt aus einer grösseren Anzahl höchst ungleichwerthiger Gebäude zusammengesetzt, andererseits ist zum ersten Male der Versuch gemacht worden, bei einem ganzen Krankenhause, wenigstens in seinen Hauptbestandtheilen, die Holzbaracke als Dauerbaracke zu verwerthen. Was den ersten Punkt anbelangt, so dürfte es wohl keinem Zweifel unterliegen, dass eine Vertheilung der Kranken auf möglichst viele Gebäude, sofern dadurch nicht die Verwaltung in ungewöhnlicher Weise erschwert wird, nur als ein grosser hygienischer Vortheil betrachtet werden muss. Der zweite Punkt aber ist sehr der Discussion fähig und sei es mir demnach gestattet, meine Anschauungen darüber, wie sie sich im Laufe meiner chirurgischen Thätigkeit entwickelt haben, mit kurzen Worten darzulegen.

Aus dem Streben heraus, die Anhäufung von Kranken in einem einzigen grossen Gebäude zu vermeiden, haben sich zwei Systeme

*) Während des Jahres 1876 war während des grösseren Theils des Jahres die Krankenzahl immer über 100.

des Hospitalbaues entwickelt, welche in neuerer Zeit hier und da den Anlauf genommen haben, die älteren Systeme allmälig zu verdrängen: das Pavillon- und das Barackensystem. Der Pavillonbau, d. h. die Errichtung kleinerer steinerner Gebäude mit eigenthümlichen Ventilationsvorrichtungen und centralisirter Verwaltung hat bisher auf deutschem Boden seine grossartigste Vertretung in dem neuen städtischen Krankenhause zu Berlin gefunden, während die Baracke ihre wichtigste Verwendung in den letzten beiden Kriegen aufzuweisen hat. Die Billigkeit des Materials und die Schnelligkeit des Baues der Baracke sind in der That zwei Vortheile, welche in Kriegszeiten durch nichts ersetzt werden können und welche die zweifellosen Nachtheile nicht eben schwer in die Wagschale fallen lassen. Diese Nachtheile sind zunächst die leichte Inficirbarkeit des Holzes gegenüber dem Stein. Die Kriegsbaracke indessen dient ihrer Bestimmung meistens nur auf kürzere Zeit und würde schlimmsten Falles, sobald es nöthig ist, durch eine neue Baracke aus rohen Balken und Brettern zusammengezimmert ohne grosse Kosten zu ersetzen sein, da das Material des alten Baues immer wieder einer anderen Bestimmung zurückgegeben werden kann. Ein zweiter Nachtheil ist die Schwierigkeit, welche die Heizung einer Holzbaracke zur Winterszeit mit sich bringt und welche meist nur auf Kosten einer ausreichenden Ventilation überwunden oder gemildert werden kann. Endlich ist als dritter und nicht zu unterschätzender Nachtheil die grössere Feuersgefahr eines Holzbaues zu nennen.

Sehen wir nun, wie sich genannten Vortheilen und Nachtheilen gegenüber die Baracken des Augusta-Hospitals verhalten. Die Billigkeit des Baues wird hier kaum hervorgehoben werden dürfen, da bei dem Luxus der Ausstattung und Einrichtung die Kosten sich kaum geringer geringer gestellt haben, als sie bei einer mit mässiger Ausstattung versehenen steinernen Baracke sein dürften. Die neuerbaute Baracke E z. B. kostet über 12,000 Thlr. Rechnet man hinzu, dass eine hölzerne Baracke unmöglich so lange in Gebrauch bleiben kann, als eine steinerne, so wird dadurch der Kostensatz einer Holzbaracke für ein ständiges Hospital noch erhöht. Endlich verdient hervorgehoben zu werden, dass die Heizung in einer hölzernen Baracke, die Ventilationsvorrichtungen als gleiche gedacht, erheblich theurer ist, als in einem steinernen Gebäude. Im Jahre 1874 z. B., also zu einer Zeit, als die Baracke E noch nicht eröffnet war, betrug die Ausgabe für Heizung und Erleuchtung in runder Summe 16,000 M. Freilich standen die Heizungsmaterialien 1874 ungewöhnlich hoch im Preise und sind genannte Kosten deshalb im Jahre 1875 trotz der neuen Baracke etwas niedriger gewesen, nämlich 15,800 M. Rechnet man dies alles zusammen, so dürfte sich wohl ergeben, dass eine Holzbaracke des Augusta-Hospitals nicht oder nur wenig billiger ist, als ein entsprechendes steinernes Gebäude.

Die Schnelligkeit des Baues kann für ein Friedenshospital selbstverständlich nicht als besonderer Vortheil gerechnet werden.

Somit sind die Vortheile der hölzernen Baracke für ein ständiges Lazareth hinfällig und es bleiben nur die Nachtheile und zwar im erhöhten Massstabe: die leichtere Inficirbarkeit des Holzes, welcher nur durch häufige kostspielige Renovirungen des Anstrichs entgegengearbeitet werden kann, die schwerere Heizbarkeit und endlich die erhöhte Feuersgefahr. — Demnach wird man theoretisch zu dem Schluss kommen müssen, dass, wenn die Holzbaracken des Augusta-Hospitals einem Pavillonlazareth von gleicher Grösse ebenbürtig zur Seite stehen sollen, dies nur durch erhöhte Ausgaben möglich zu machen ist.

Es fragt sich nun, wie sich zu diesen theoretischen Betrachtungen die praktische Erfahrung stellt, welche allein das entscheidende Wort über ein Hospitalsystem zu sprechen berufen ist. Das Genauere darüber findet sich im folgenden Abschnitt niedergelegt; hier will ich mich auf einige allgemeine Bemerkungen beschränken.

Mein Vorgänger, Professor Schönborn, übernahm das Hospital im Kriegswinter 1870/71 zu einer Zeit, als dasselbe seine Thür den Kriegsverwundeten geöffnet hatte, welche die Betten fast völlig besetzten. Damals ist bei der Anwesenheit zahlreicher schwerer Verletzungen die Pyämie durchaus keine Seltenheit gewesen.*) Bald nachdem ich das Hospital im Mai 1871 übernommen hatte, wurden die Verwundeten in militärische Lazarethe übergeführt und die Krankenräume füllten sich langsam und in den ersten Jahren in beschränkter Zahl mit relativ weniger schweren Civilkranken. Dies ist wohl die Ursache gewesen, weshalb bis zum Sommer 1874 Pyämie und Septikämie auch bei Behandlung mit Charpiedeckverbänden, welche meistens geübt wurde, sehr seltene Erscheinungen waren. Dagegen waren Erysipele von Anfang an ungewöhnlich häufig und wie es mir schien auch ungewöhnlich schwer, so dass ich manchen Todesfall durch Erysipelas zu beklagen hatte. Dies Verhältniss änderte sich aber in trauriger Weise im Sommer 1874, als bei starker Hitze, welche auf die Ausdünstungen der benachbarten Panke einen dem Geruchsorgane intensiv merkbaren nachtheiligen Einfluss hatte, das Krankenhaus mit einer recht erheblichen Zahl schwerer eiternder Wunden besetzt war. Sämmtliche Wunden fast wurden schlecht und belegten sich, leichte Formen der Nosocomialgangrän erschienen hier und da und die Pyämie begann ihre regelmässigen Opfer zu fordern. Diese Verschlechterung der Gesundheitsverhältnisse dauerte bis tief in den Winter hinein fort und hat erst ein wenn auch nicht vollständiges Ende gefunden, seitdem

---

*) Es starben im Jahre 1870 von 147 Kranken der chirurgischen Abtheilung 10 = 6,8 pCt.; davon an Pyämie 8 = 80 pCt. der Todesfälle. Ausserdem sind noch mehrere Kranke bei schon bestehender Pyämie ins Garnisonlazareth evacuirt worden.

mit dem Februar 1875 ein streng durchgeführter antiseptischer Verband zur allgemeinen Anwendung gekommen ist. Von diesem Zeitpunkt an sind nur vereinzelte Fälle von Pyämie vorgekommen und auch die Erysipele haben wenigstens im Jahre 1875 kein neues Opfer gefordert. Immerhin ist diese günstige Wendung aber nicht dem Hospital zuzuschreiben, sondern die voranstehenden Erfahrungen liefern den Beweis, dass ein Barackenhospital wie das unsrige nicht im Stande ist, das Entstehen recht ungünstiger hygienischer Verhältnisse zu verhindern. Aber wahrscheinlich sind die Resultate auch nicht wesentlich schlechter, als in anderen gleichgrossen und mit zahlreichen schweren Fällen belegten Krankenhäusern und glaube ich demnach, dass man die Erbauung des Augusta-Hospitals gerade in seiner vorliegenden Gestalt immerhin als einen dankenswerthen Versuch betrachten muss, unsere Kenntnisse über Hospitäler und Hospitaleinrichtungen zu erweitern, indem gerade die im Frieden mit einem Barackenhospital gemachten Erfahrungen einige Winke auch für die Construction von Kriegsbaracken geben können. Von diesem Gesichtspunkte aus ist das Augusta-Hospital mit dem Bau von Holzbaracken nur den Grundsätzen des Frauen-Lazareth-Vereins, welchem es seine Entstehung verdankt, treu geblieben.

Die Verwaltung des Augusta-Hospitals ist einem Curatorium von 3 Mitgliedern übertragen, unter welchen ein Arzt sich nicht befindet. Dessenungeachtet haben die Aerzte Gelegenheit zur Aeusserung ihrer Wünsche, da sie an den wöchentlichen Sitzungen des Curatoriums berathend Theil nehmen. Im Allgemeinen finden so die ärztlichen Wünsche eine schnelle Erledigung und lässt diese Verwaltungsorganisation, freilich nur, wenn guter Wille von beiden Seiten vorhanden ist, auch im ärztlichen Interesse nichts zu wünschen übrig.

---

2. Krankenbewegung und accidentelle Wundkrankheiten.

Das gesammte Beobachtungsmaterial des Augusta-Hospitals setzt sich zusammen aus den Kranken der stationären Abtheilung und denen der Poliklinik. Die letztere soll am Schluss dieser Arbeit eine kurze gesonderte Besprechung finden; über die erstere aber giebt folgende Tabelle Aufschluss, in welche der Krankenbestand seit der Eröffnung des Hospitals aufgenommen ist.

Tab. I.
Uebersicht der Kranken der stationären Abtheilung.

Jahrgang.	Medicinisch Kranke.	Chirurgisch Kranke.	Summa.
1870	48	147	195
1871	104	137	241
1872	368	143	511
1873	286	190	476
1874	302	264	566
1875	339	392	731
Summa:	1447	1273	2720

Es ergiebt sich aus dieser Uebersicht, dass die Krankenzahl fast durchweg alljährlich eine Steigerung erfahren hat und dürfte dieselbe, wenn nicht neue Gebäude den alten hinzugefügt werden, wohl bald ihre höchste Grenze erreicht haben.

Die chirurgische Abtheilung wurde von mir im Mai 1871 übernommen mit einem Bestande von 27 Kranken. Zu diesen kamen im Laufe des Jahres noch 74 Kranke hinzu. Die Bewegung während der Berichtszeit auf der chirurgnische Abtheilung ist aus nachfolgender Tabelle ersichtlich:

Tab. II.
Krankenbewegung auf der chirurgischen Station.

Jahrgang.	Bestand.	Neu aufgenommen.	Summa der im Jahre behandelten Fälle.
1871	27	74	101
1872	17	126	143
1873	20	190	210
1874	23	264	287
1875	42	350	392
Summa	129	1004	1133

Die Zahl der neu aufgenommenen Kranken 1004 zusammen mit dem ursprünglich übernommenen Bestand von 27, in Summa 1031, würde also diejenige Krankenzahl repräsentiren, über welche im Nachfolgenden eingehender berichtet werden soll.

Die Poliklinik ist im Juli 1874 eröffnet worden und betrug die Zahl der Hülfesuchenden auf der chirurgischen Abtheilung

1874: 307 Personen,
1875: 1686 -

zusammen 1993 Personen,

und beziffert sich danach das gesammte Material der stationären und ambulanten chirurgischen Abtheilung auf zusammen 3024 Kranke.

Die auf der stationären Abtheilung beobachteten Krankheiten ordnen sich in folgende Gruppen:

Tab. III.

Uebersicht der Krankheitsgruppen auf der stationären Abtheilung.

	Verletzungen.			Entzündungen und Verschwärungen.			Geschwülste.			Verschiedenes.			Summa.
	M.	W.	Summa.	M.	W.	Summa.	M.	W.	Summa.	M.	W.	Summa.	
Hautkrankheiten und Syphilis	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	39
1. Kopf und Ohr..........	25	—	25	1	4	5	2	—	2	2	—	2	34
2. Gesicht, Mund- und Nasenhöhle...............	10	—	10	17	11	28	7	7	14	3	2	5	57
3. Hals und Nacken	1	—	1	34	40	74	5	10	15	1	4	5	95
4. Wirbelsäule u. Rückenmark....................	4	—	4	6	3	9	—	—	—	—	—	—	13
5. Brust und Rücken	19	1	20	11	5	16	7	28	35	1	—	1	72
6. Bauch und Rectum	6	1	7	18	13	31	9	1	10	10	6	16	64
7. Urinwerkzeuge..........	2	—	2	26	—	26	3	2	5	2	—	2	35
8. Männliche Geschlechtsorgane.................	1	—	1	22	—	22	2	—	2	6	—	6	31
9. Wbl. Geschlechtsorgane	—	2	2	—	14	14	—	30	30	—	19	19	65
10. Becken- und Lumbalgegend	13	—	13	24	4	28	—	—	—	—	—	—	41
11. Obere Extremitäten.....	95	4	99	41	7	48	1	3	4	1	—	1	152
12. Untere -	135	12	147	117	31	148	4	1	5	8	3	11	311
Summa	311	20	331 = 32,8 pCt.	317	132	449 = 44,4 pCt.	40	82	122 = 12,09 pCt.	34	34	68 = 6,5 pCt.	1009*) aller Erkrankungen.

*) Diese Zahl stimmt mit der vorhin genannten Gesammtzahl der behandelten Kranken 1031 aus dem Grunde nicht überein, weil vielfach Kranke in den Büchern doppelt und dreifach geführt sind, indem sie im Verlaufe ihrer Krankheit das Hospital verliessen und wieder zurückkehrten, ferner weil einzelne Krankheiten (Milzbrand) nur im allgemeinen Abschnitt Erwähnung finden, endlich weil verschiedene Fälle von Simulation gar nicht berücksichtigt sind. Der Unterschied ist auffallend, trotzdem in obiger Tabelle Fälle der Privatpraxis mehrfach mit verrechnet sind; doch wird man mir hoffentlich verzeihen, wenn ich ein genaues Nachrechnen nicht für lohnend genug gehalten habe.

Es ergiebt sich aus obiger Tabelle, dass die Erkrankungen der unteren Extremitäten ausserordentlich der Zahl nach vorwiegen, d. h. nahezu den dritten Theil aller Erkrankungen bilden; dann folgen, ebenfalls noch zahlreich, die Erkrankungen der oberen Extremitäten und bilden die Erkrankungen der Extremitäten zusammen nahezu die Hälfte aller beobachteten Fälle. Es folgen die Erkrankungen von Hals und Nacken wegen der zahlreichen Fälle von Diphtherie. Die geringste Zahl beanspruchen die Erkrankungen von Wirbelsäule und Rückenmark. — In Bezug auf die Krankheitsgruppen stehen die Entzündungen und Verschwärungen in erster Linie, dann folgen die ziemlich zahlreichen Verletzungen, demnächst die Geschwülste, endlich die Gruppe „Verschiedenes."

Einen Werth für die Beurtheilung der in Berlin vorkommenden chirurgischen Krankheiten können obige Zahlen selbstverständlich auch nicht entfernt beanspruchen; sie sollen nur dazu dienen, das dem Augusta-Hospital zufliessende Krankenmaterial zu charakterisiren. Freilich ist auch dieses fortwährenden Schwankungen und Zufälligkeiten unterworfen, welche mit dem stärkeren oder schwächeren Zufluss aus den Provinzen in Zusammenhang stehen. Ist dieser Zufluss wie es in den letzten Jahren gelegentlich geschehen, sehr gross, so kann die Physiognomie der auf der Station behandelten Krankheiten zuweilen ganz ungewöhnlich sein, z. B. einen sehr hohen Bestand an Geschwülsten darbieten u. dergl. Indessen bleibt doch der Durchschnittsbestand immer ein leidlich gleichmässiger als Folge der gesicherten Bezugsquellen, welche das Krankenhaus besitzt. In unmittelbarer Nähe desselben befinden sich die Endpunkte dreier grosser Bahnen, welche die meisten Verletzungen dem Augusta-Hospitale zu überweisen pflegen. Fernerhin befinden sich in der Nachbarschaft zahlreiche grosse und kleine Fabriken, mit welchen Verträge abgeschlossen sind, durch welche den Krankenkassen etwas ermässigte Curkosten bewilligt werden. Endlich bestehen Verträge, auch mit verschiedenen Gewerkvereinen. Alle diese Einrichtungen führen dem Hospital besonders eine erhebliche Anzahl von Verletzungen zu, welche, wie aus vorstehender Tabelle zu ersehen, nahezu den dritten Theil aller Erkrankungen, d. h. 32,8 pCt. ausmachen, während die Geschwülste nur 12,09 pCt. betragen. — Es bedarf indessen der Erwähnung, dass die auf der einen Seite so günstige Lage des Augusta-Hospitals auf der anderen Seite durch den Umstand wesentlich verliert, dass die grössere Zahl aller Berliner Krankenhäuser ebenfalls im Nordende der Stadt gelegen ist. Vielleicht hängt es hiermit zusammen, dass manche Krankheiten bei uns sehr selten zur Beobachtung kommen. So ist die Operation der Hasenscharte trotz sehr besuchter Poliklinik bei uns sehr selten, während sie in der Universitätsklinik und in Bethanien ausserordentlich häufig vorkommt.

Wir wenden uns nunmehr zu den Ergebnissen der Behandlung, soweit sich dieselben aus der Anzahl der Todesfälle beurtheilen lassen.

Die Höhe der Mortalität während der 5 Beobachtungsjahre ergiebt sich aus folgender Tabelle:

Tab. IV.
Mortalitätstabelle.

Jahrgang.	Bestand im Anfang des Jahres.	Neu aufgenommen.	Summa der im Jahre behandelten Kranken.	Davon starben.	pCt.
1871 (vom 15. Mai)	27	74	101	10	9,9
1872	17	126	143	14	9,8
1873	20	190	210	27	12,8
1874	23	264	287	34	11,8
1875	42	350	392	55	14,03
Summa	129	1004	1133	140	= 12,3

Dieser Procentsatz ist offenbar noch zu günstig angenommen. Will man zu einem völlig richtigen Bilde kommen, so hat man so zu rechnen: Ursprünglicher Bestand 27, hinzugekommen während der ganzen Beobachtungszeit 1004, zusammen 1031, davon gestorben 140 = 13,5 pCt. Gesammtmortalität.

Diese ziemlich hohe Ziffer bedarf wohl einer Erklärung. Zunächst muss bei so kleinen Zahlen die Art des Materials ganz ausserordentlich ins Gewicht fallen, und pflegt mit dem Wachsen der Verletzungen auch die Mortalitätsziffer in die Höhe zu gehen. Die Verletzungen haben aber, wie bereits oben nachgewiesen, nahezu den dritten Theil aller Erkrankungen betragen. — Ferner muss es bei so kleinen Zahlen von Einfluss sein, wenn häufig Sterbende eingebracht werden, welche kaum noch Gegenstand der Behandlung sind. Es sind nun im Ganzen sterbend eingebracht und vor Einleitung einer Behandlung gestorben 8. Dazu kommen einzelne besondere Verhältnisse. Im Jahre 1875 wurden 34 Tracheotomien wegen Synanche contagiosa gemacht und obwohl darunter nicht weniger wie 19 Heilungen = 55,8 pCt. sich befinden, so genügen doch die 15 Todesfälle nach Tracheotomien, um den Procentsatz der Mortalität sehr ungünstig zu verschieben. Endlich muss in Anschlag gebracht werden, dass unheilbare Kranke, welche eigentlich statutenmässig ausgeschlossen sind, doch so lange Aufnahme gefunden haben, als wir reichlich über Plätze zu verfügen hatten. In Tabelle V. finden sich nicht weniger als 13 unoperirbare Neubildungen als Todesursache aufgeführt. Um indessen ein Urtheil

über die Mortalität zu ermöglichen, lasse ich eine Uebersicht der Todesursachen folgen.

Tab. V.

Uebersicht der Todesursachen.

Hirn- oder Rückenmarksquetschung . . .	4
Innere Zerreissungen (Leber)	2
Collaps und Anämie	2
Shok	1
Erstickung durch Fremdkörper im Oesophagus	1
Chloroformtod	1
Delirium tremens	7
Erysipelas (ausserhalb entstanden) . . .	2
Erysipelas (im Hospital entstanden) . .	6
Pyämie und Septikämie (mit Ausschluss der nach Laparotomie entstandenen septischen Peritonitis)	18
Hospitalbrand	1
Synanche contagiosa (Tracheotomie) . .	15
- - ohne Operation . .	1
Peritonitis	11
Endometritis	2
Nierenamyloid	7
Akute parenchymatöse Nephritis	1
Pneumonie	1
Meningitis spinalis	1
Meningitis cerebralis	1
Meningealblutung	1
Apoplexie	2
Hirnsyphilis	1
Eiterige Mediastinitis	1
Milzbrand	1
Ausgedehnte Verbrennung	1
Chronische Eiterungen, Caries etc. . . .	8
Chronische Osteomyelitis	1
Entkräftung	4
Gangraena senilis	4
Tuberculosis	10
Incarceratio interna	1
Brandige Hernie	1
Urininfiltration	5
Aneurysma aortae	1
Bösartige, unoperirbare Neubildungen . .	13
Summa	140

Die Zahl der Todesfälle in Folge von accidentellen Wundkrankheiten, welche im Hospital selber entstanden (Pyämie, Wund-

rose und Hospitalbrand) beträgt 25 = 17,8 der Gesammtmortalität. Es sind bei dieser Berechnung ausgeschlossen worden:

1) 2 Fälle von Peritonitis septica nach Laparotomie, und 2 Fälle von septischer Endometritis.
2) Vier Fälle von Gangraena senilis.

Mit dem Ausschluss der letzteren von den accidentellen Wundkrankheiten wird man wohl einverstanden sein, während es zweifelhaft sein kann, ob man nicht auch die septischen Peritonitiden und Endometritiden in Zukunft zu den accidentellen Wnndkrankheiten wird rechnen müssen.

Um einen Massstab anzugeben, ob die Mortalität von 17,8 pCt. der Gesammtsterblichkeit hoch oder niedrig ist, führe ich in Nachstehendem einige Parallelzahlen aus den Krankenberichten der jüngsten Jahre an. An accidentellen Wundkrankheiten verlor:

Billroth (Chirurgische Klinik 1868) 3,9 pCt. seiner Kranken und 43,5 pCt. aller Gestorbenen.

Derselbe (Chirurgische Klinik 1869/70) 4,4 pCt. seiner Kranken und 41,8 pCt. aller Gestorbenen.

Volkmann (Beiträge zur Chirurgie 1875) 2,17 pCt. seiner Kranken und 23,5 pCt. aller Gestorbenen.

Israel (Bericht über die chirurgische Abtheilung des jüdischen Krankenhauses) 1,97 pCt. seiner Kranken und 30 pCt. aller Gestorbenen.

Ich selber verlor 2,4 pCt. aller Kranken und 17,8 pCt. aller Gestorbenen.

Dies Verhältniss darf man wohl nicht eben als ungünstig betrachten, zumal da der bei weitem grössere Abschnitt der Berichtszeit ohne Hülfe der antiseptischen Verbandmethode verlaufen ist.

In nachfolgender Tabelle ist die Vertheilung der Todesfälle an accidentellen Wundkrankheiten auf die verschiedenen Jahrgänge dargestellt;

Tab. VI.

Uebersicht der Todesfälle durch accidentelle Wundkrankheiten

Jahr.	Summa sämmtlicher Todesfälle.	Davon starben an			Procentsatz der Sterblichkeit an accidentellen Wundkrankheiten zur Gesammtsterblichkeit
		Pyämie und Septikämie	Erysipelas.	Hospitalbrand.	
1871	10	2	2	—	40
1872	14	1	—	—	7,1
1873	27	3	3	—	22,2
1874	34	5	1	—	17,6
1875	55	7	—	1	14,5
Summa	140	18	6	—	17,8

In der nachfolgenden Uebersicht sind sämmtliche Fälle von accidentellen Wundkrankheiten, auch diejenigen, welche mit Genesung endeten, zusammengesellt.

Pyämie und Septikämie.

1. Marie Homrock, 20 J., aufg. 22. 4. 71. Aelterer Schrotschuss in die rechte Schulter. Resection des Schultergelenks. Erysipelas. Später Pyaemia multiplex. Gest. 30. 5. 71.

2. Michel Biallas, 22 J., aufg. 26. 5. 71. Beckenschuss. Nachträgliche Vereiterung des Hüftgelenks. Resectio coxae. Tod an Septikämie am 8. 9. 71.

3. Robert Herrmann, 32 J., aufg. 26. 2. 72. Compl. Comminutivfractur des Vorderarms. Conservative Behandlung. Gest. an Pyaemia multiplex am 23. 3. 72.

4. Friedrich Wedding, 67 J., aufg. 3. 2. 73. mit Strictura urethrae und Abscess am Scrotum. Incision. Gest. 5. 2. 73 an Pyaemia simplex.

5. Johann Mai, 58 J., aufg. 22. 4. 73. Complicirte, veraltete Unterschenkelfractur mit Eröffnung des Fussgelenks. Resection des Fussgelenks, später Amputation des Unterschenkels. Gest. 5. 6. 73 an Septikämie.

6. Ludwig Woller, 25 J., aufg. 2. 12. 72. Bubo inguinalis, Exstirpation. Erysipelas. Tod an Pyämie 25. 2. 73.

7. Gottlieb Müller, 31 J., aufg. 12. 5. 74. Eiterige Gonitis. Resectio genu. Gest. 10. 7. 74 an Pyaemia multiplex.

8. August Terpitz, 58 J., aufg. 9. 6. 74. Eiterige Gonitis mit Zersetzung des Exsudates. Amput. femoris. Gest. 16. 6. 74 an Septikämie.

9. August Kuhnt, 47 J., aufg. 22. 7. 74. Complicirte Unterschenkelfractur. Kommt mit Phlegmone und stark fiebernd ins Hospital. Amput. crur. Tod an Pyaemia multiplex 4. 8. 74.

10. Herrmann Reese, 35 J., aufg. 4. 8. 74 mit complicirter Unterschenkelfraktur und Phlegmone. Tod an Pyaemia multiplex am 22. 8. 74.

11. Samuel Holz, 27 J., aufg. 16. 11. 74. Zermalmung des Unterschenkels. Primäre Amput. femor. Tod an Pyaem. multipl. am 15. 12. 74.

12. Theodor Buhl, 34 J., aufg. 25. 1. 75. Necrosis femoris, Abmeisselung eines Sequesters. Tod an Pyaem. multipl. am 13. 2. 75.

13. Wilhelm Dittmann, 61 J., aufg. 27. 1. 75. Lipoma permagnum dorsi. Exstirpation. Hospitalbrand. Tod an Pyämie am 15. 2. 75.

14. Hermann Drews, 45 J., aufg. 3. 4. 75. Subpectorale Phlegmone. Incisionen. Antiseptischer Verband. Tod an Pyämie am 23. 4. 75.

15. Carl Rock, 31 J., aufg. 14. 6. 75. Zerschmetterung des Armes; ausserhalb exarticulirt; stirbt am 15. 6. 75 an akutester Septikämie.

16. Pauline Hoffmann, 25 J., aufg. 23. 10. 75. Strictura recti. Incisionen, Erweiterung. Tod an Pyaemia multiplex am 7. 12. 75.

17. Wilhelmine Buchwald, 36 J., aufg. 3. 11. 75. Lymphome am Halse, Exstirpation. Antiseptischer Verband. Tod an septischer Phlegmone 9. 11. 75.

18. August Reckling, 57 J., aufg. 3. 11. 75. Hautkrebs der Regio inguinalis. Verletzung der Ven. cruralis. Antiseptischer Verband. Tod an Pyaem. multipl. am 20. 11. 75.

Erysipelas.

(Die mit einem * bezeichneten sind die in Folge von Rose tödtlich verlaufenen Fälle.)

1871.

1. Marie Homrock, 20 J., aufg. 22. 4. 71. Schrotschuss in die rechte Schulter. Resectio hum. 24. 4. Erysipel am 25. 4. Nach Ablauf desselben Pyämie (s. o.).

2. Johann Jankowsky, aufg. 26. 5. Schuss in den rechten Fuss am 14. 8. 70. Amput. crur. Mitte Juni 71. Erysipel am 20. 6. Geheilt.

*3. Bernhard Häbler, 25 J., aufg. 26. 5. Schussfractur des linken Oberschenkels seit Januar. Erysipel, Albuminurie, Tod.

4. Wilhelm Mohr, aufg. 18. 6. Aeltere Schussfractur des Oberschenkels. Extraction von Sequestern. Sofortiges Erysipel. Geheilt.

5. Louis Schmidt, 42 J., aufg. 17. 9. Spontangangrän am Unterschekel. Amput. crur. 22. 9. Ende October Erysipel. Gest. an fortschreitender Gangrän am 22. 11.

*6. Caroline Kohl, 61 J., aufg. 22. 11. Carcinoma mamm. 23. 11. Exstirpation mit Ausräumung der Achselhöhle. 25. 11. Erysipel. Tod am 6. 12.

1872.

7. Albert Köhler, 32 J., aufg. 17. 1. Neuralgie im II. Aste des Trigeminus. 6. 2. Neurectomie. Einige Tage später Erysipel. Heilung.

8. Robert Herrmann, 32 J., aufg. 26. 2. Complicirte Vorderarmfractur. Erysipel. Nach Ablauf desselben Tod an Pyämie.

9. Hermann Nebert, 18 J., aufg. 26. 3. 72. Complicirte Fractur am Fuss. Phlegmone. 10. 4. Amput. femor. 15.—22. 4. Erysipel. Höllensteinbepinselungen. Metastatischer Abscess am Arm. Heilung.

10. Felix von Houwald, 44 J., aufgenommen 7. 6. Multiple

Abscesse. Incision. 23. 6. bis 6. 7. Erysipel. Tod an Erschöpfung.

11. Gustav Heckendorf, 18 J., aufg. 17. 6. Dermoid auf dem Sternum. 18. 6. Exstirpation. 1. 7. bis 14. 7. Erysipel. Heilung.

12. Anna Hoheisen, 20 J., aufg. 20. 7. Bubones specifici. Gesichtserysipel, in wenigen Tagen geheilt.

13. Ernst Mittag, 44 J., aufg. 23. 10. Bubo inguinalis. 5. 11. Exstirpation. 6. 11. Erysipel. Heilung.

14. Louis Müller, 18 J., aufg. 27. 11. Abscess am Oberschenkel. 7. 12. Incision. 14. 12. Erysipel. Heilung.

15. Ludwig Woller, 25 J., aufg. 2. 12. Bubo ing. 14. 12. Enucleation. 21. 12. Erysipel. Später Thrombose der Ven. crur. und Tod an Pyämie.

Von ausserhalb eingebracht mit bereits bestehendem Erysipel wurde folgender Fall:

*16. Joseph Mertens, 60 J., aufg. 25. 8. mit Erysip. gangraenosum, von einer Fontanelle ausgegangen. Tod.

1 8 7 3.

17. Albert Brasch, 32 J., aufg. 9. 12. 72. Zerquetschung der linken Hand. Exarticulation zweier Finger und Metacarpalknochen. 10. 1. bis 11. 1. 73 Erysipel. Einreibung mit Carbol und Terpenthin nach Kasczarowsky ohne sichtbare Wirkung. Heilung.

18. Johanna Knaus, 50 J., aufg. 11. 2. Carcinoma mamm. 12. 2. Amput. mamm. 14.—24. 2. Erysipel. Behandlung wie oben. Geheilt.

19. Friedrich Rüdiger, 34 J., aufg. 15. 2. Periproctitis. 1. 4. Spaltungen. 3. 7. Erysipelas. Schneller Ablauf.

20. Carl Wenzel, 27 J., aufg. 30. 4. Knochenabscess der Tibia. 15. 5. Incision, Auslöffelung. 17. 5. Erysipel. Heilung.

21. Johann Steigmann, 55 J., aufg. 9. 6. Elephantiasis cruris. Grosses Geschwür auf dem Fussrücken. 28. 6. Umschneidung. 17.—26. 7. Erysipel. Heilung.

22. Johanna Köppen, 44 J., aufg. 2. 7. Carcin. mamm. 3. 7. Operation mit Ausräumung der Achselhöhle. 7.—18. 7. Erysipel.

23. Maria Grünwedel, 24 J., aufg. 19. 7. Fingerquetchung. 2.—3. 8. leichtes Erysipel.

*24. Charlotte Aschke, 47 J., aufg. 26. 7. Carcin. mamm. operirt mit Ausräumung der Achselhöhle. 10. 8. Erysipel. Gestorben 14. 8.

25. Wilhelm Saling, 57 J., aufg. 9. 10. Lymphosarkom der Supraclavicular- und Axillardrüsen. 10. 10. Exstirpation. Einige Tage später zweitägiges Erysipel.

26. Wilhelmine Höhne, 53 J., aufg. 15. 2. Carcinoma nasi.

16. 2. Exstirpation; partielle Rhinoplastik. 17. 2. schweres Erysipel, 14 Tage lang.

*27. Johanna Köppen (cf. No. 22), aufg. 14. 10. Regionäres Recidiv eines Carc. mamm. 5. 10. sehr ausgedehnte Exstirpation. 18. 10. Erysipel. Tod am 25. 10. Eiterige Peritonitis.

*28. Caroline Wiemann, 45 J., aufg. 25. 10. Caries des Warzenfortsatzes. 10. 11. Auslöffelung. 12. 11. Erysipelas. Tod am 15. 11.

29. Helene Müncheberg, 18 J., aufg. 13. 11. Fibrosarcoma mammae. 13. 11. Exstirpation. 21. 11. bis 8. 12. schweres Erysipel. Heilung.

1 8 7 4.

30. Otto Herlt, 24 J., aufg. 18. 1. Primäre Tripelamputation nach Zerschmetterungen. 4. 2. Erysipel am linken Fuss, 6. 2. am rechten Unterschenkel. Heilung.

31. Anastasia Rilewska, 20 J., aufg. 27. 1. Lupus faciei. Stichelung. 7. 2. Erysipel.

32. Dieselbe. Zweites Erysipel am 5. 6.

33. Max Pauer, 6 J., aufg. 8. 4. Meningocele naso-ethmoidalis. 26. 5. Punction mit Insectennadeln. 1. 6. Erysipel. Durch Carbolinjectionen schnell beseitigt.

34. August Schilling, 48 J., aufg. 19. 4. Hernia ing. incarc. 19. 4. Herniotom. ext. 21. 4. Erysipel.

35. Albert Rataiczak, 9 J., aufg. 7. 6. Caries cubiti. 12. 6. Resectio cubiti. Erysipel bald darauf.

36. Paul Reinsch, 21 J., aufg. 18. 5. Lymphom am Halse. 19. 5. Exstirpation. 3.—5. 6. Erysipel. Heilung durch Carbolinjectionen.

37. Gottlob Sieber, 69 J., aufg. 22. 5. Nasenkrebs. 24. 5. partielle Rhinoplastik. 27. 5. bis 6. 6. Erysipel. Carbolinjectionen wirkungslos.

38. Franz Bohn, 19 J., aufg. 16. 6. Drüsentumoren am Halse. 16. 6. Exstirpation. 18.—26. 6. Erysipel. Carbolinjectionen unwirksam.

*39. Julie Zumpe, 65 J., aufg. 17. 7. Carcinoma mamm. 18. 7. Exstirpation mit Ausräumung der Achselhöhle. 20. 7. Erysipel. Carbolinjectionen unwirksam. Tod am 27. 7.

40. August Nietsch, 57 J., aufg. 26. 8. Periproctitis. 26. 8. Incisionen. 2. 12. Erysipel, welches zu partieller Gangrän des Scrotum führt.

41. Rudolph Marutz, 19 J., aufg. 9. 10. Zerquetschung der linken Hand. 11. 11. Erysipel. Heilung.

42. Louise Waldron, 40 J., aufg. 25. 11. Periproctitis. 27. 11. Spaltung der Fisteln. 8. 12. Erysipel. In wenigen Tagen abgelaufen.

Mit Erysipel bereits aufgenommen wurden:

43. Richard Hamann, 21 J., aufg. 22. 6. mit Erysipel, von einer kleinen Wunde am Fussrücken ausgehend. Carbolinjectionen. Ablauf nach 2 Tagen.

*44. Ludwig Kühling, 60 J., aufg. 3. 12. 74 mit Erysipelas, welches zu mehrfachen Abscessbildungen geführt hat. Incisionen. Tod an Erschöpfung am 11. 1. 75.

1 8 7 5.

45. Bertha Wareng, 40 J., aufg. 19. 2. 74. Strictura recti mit zahlreichen Fisteln. Spaltungen. 9. 1. 75. Erysipel. Heilung.

46. Hermann Nasilowsky, 17 J., aufg. 21. 5. 74. Lupus faciei. 5.—7. 1. 75. Erysipel. Heilung.

47. Louise Feldhahn, 37 J., aufg. 3. 4. 75. Myxosarkom am N. medianus. 4. 4. Exstirpation. Antiseptischer Verband. 14. 4. Erysipelas. Geheilt.

48. Wilhelmine Lemm, 72 J., aufg. 25. 5. Carcin. mamm. Exstirpation. Antiseptischer Verband. 28. 5. bis 3. 6. Erysipelas. Heilung durch Carbolinjectionen.

49. Bianka Markgraf, 25. J., aufg. 14. 6. Phlegmone subpectoralis. 25. 6. Incision. 12.—15. 7. Erysipel. Geheilt durch Carbolinjectionen.

50. Mathilde Stoff, 64 J., aufg. 21. 10. mit Hautkrebs der Nase. Exstirpation, plastischer Ersatz. 8.—11. 11. Erysipel. Durch Carbolinjectionen geheilt. Recidiv 19. 11. Heilung.

51. August Lemke, 40 J., aufg. 2. 12. mit Phlegmone gangraenosa an Bauch und Brust. 13. 12. Erysip. faciei von einer Schrunde an der Nase ausgehend. 25. 12. greift auf die Wunden am Rumpf über. Heilung.

52. Hedwig Ollmann, 11 J., aufg. 18. 12. mit Diphtherie. 18. 12. Tracheotomie. 25. 12. leichtes Erysipel von der Wunde aus. Heilung.

Die Erysipele vertheilen sich auf die 5 Jahre in folgender Weise, wobei 2 ausserhalb entstandene Fälle nicht mitgerechnet sind:

Tab. VII.

Jahr.	Gesammtzahl der behandelten Kranken.	Anzahl der Kranken mit äusseren Wunden.	Von Letzteren erkrankten an Erysipel	pCt.	Davon gestorben	pCt. der Kranken mit äusseren Wunden.
1871	101	75	7	9.3	4	5.3
1872	143	92	9	9,78	3	3,26
1873	210	142	9	6,33	1	0,7
1874	287	169	12	7,1	1	0,59
1875	392	244	8	3,27	—	—

Es geht aus dieser Tabelle hervor, dass die Sterblichkeit an Erysipelen mit jedem Jahre geringer geworden ist und im letzten Jahre ganz aufgehört hat. Die Abnahme der Anzahl der Erkrankungen hält damit nicht gleichen Schritt; doch ist im Jahre 1875 der Procentsatz der Erkrankungen bei weitem geringer, als er überhaupt jemals gewesen. — Therapeutisch möchte ich bemerken, dass ich die von Hüter empfohlenen subcutanen Carbolinjectionen für sehr wirksam halte, wenn sie sehr früh, d. h. etwa in den ersten 12—24 Stunden nach dem Auftreten der Krankheit gemacht werden; doch muss die ganze erkrankte Stelle im weiten Bogen mit den Injectionen umkreist werden. Späterhin ist diese Therapie ganz oder nahezu ganz wirkungslos.

Lymphangoitis.

1. Anna Jänsch, 29 J., aufg. 5. 12. 71 mit ulcerirender Elephantiasis cruris. 1. 1. 72 Lymphangoitis, Eiterung der Inguinaldrüsen, ausgedehnte Phlegmone der Inguinalgegend und des Gesässes. 6. 1. Gonitis suppurativa d. Geheilt entlassen mit steifem Knie am 10. 9. 72.

Hospitalbrand.

1. Franz Heller, 34 J., aufg. 22. 7. 74. Zerreissung der Harnröhre durch Fall auf den Damm. Bluterguss ins Scrotum. 23. 7. Urethrotomia externa, Spaltung des Scrotum. 30. 7. ulceröser Hospitalbrand mit Fieber. Mehrmalige Aetzung mit rauchender Salpetersäure. Wunde am 16. 8. gereinigt. Heilung.

2. Wilhelm Dittmann, 61 J., aufg. 27. 1. 75. Kindskopfgrosses Lipom am Rücken. Exstirpation. 30. 1. Brandige Phlegmone. Nach Reinigung der Wunde 9. 2. ulceröser Hospitalbrand. Aetzung mit rauchender Salpetersäure. Reinigung. — Später Tod an Pyämie.

*3. Carl Behlow, 67 J., aufg. 4. 8. 75. Blasenstein. 24. 8. Seitensteinschnitt. 28. 8. pulpöser Hospitalbrand, mit einem Schüttelfrost eingeleitet. Aetzung mit Salpetersäure. Fortschreitende Zerstörung. Tod am 10. 9. 75.

Tetanus

ist während der ganzen Beobachtungszeit nicht ein einziges Mal vorgekommen.

Fassen wir die vorstehenden Beobachtungen noch einmal zusammen, so ergiebt sich, dass auf eine Gesammtkrankenzahl von 1133 Personen 74 Fälle von accidentellen Wundkrankheiten kommen

= 6,5 pCt., oder dass auf 722 Kranke mit äusseren Wunden oder Verschwärungen (mit Ausschluss der Schleimhautwunden in Körperhöhlen) 10,2 pCt. an accidentellen Leiden erkrankten, von denen 25 = 2,2 pCt. der Gesammtzahl oder 3,3 der letztgenannten Zahl starben. Es wird die Aufgabe späterer Jahresberichte sein, zu zeigen, ob und in welchem Grade eine Herabminderung dieser Zahlen seit strikter Durchführung der antiseptischen Wundbehandlung stattgefunden hat.

---

3. Die Methoden der Wundbehandlung.

Während der Berichtszeit sind drei Behandlungsmethoden zur Anwendung gekommen: der Charpie-Deckverband, ungefähr nach den Grundsätzen von Vincenz Kern, die offene Wundbehandlung und die antiseptische Methode.

Ueber die erstgenannte Form der Behandlung habe ich nur wenige Worte zu sagen. Sie bewährte sich so lange recht gut, als das Hospital Verhältnisse darbot, welche denen in einem Privathause nicht allzu unähnlich waren, d. h. so lange bei einer sehr mässigen Krankenzahl und einer geringen Anzahl schwerer Wunden die Räume des Hospitals nicht völlig belegt zu werden brauchten und deshalb ein häufiger Wechsel der Belegräume vorgenommen werden konnte. Sobald diese Verhältnisse sich änderten, sobald mit dem Anwachsen des Materials schwere Verwundungen häufiger zusammenkamen, traten zuerst immer häufiger Erysipel, dann Pyämie und Septikämie, endlich auch Hospitalbrand auf. Mit Februar 1875 hat der Charpie-Deckverband endgültig seinen Abschied erhalten.

Die offene Wundbehandlung ist nur zwischendurch gelegentlich in allen Jahrgängen zur Anwendung gekommen und zwar ausschliesslich bei Amputationen grösserer Glieder. Die Resultate waren theilweise sehr befriedigend; doch sind die Zahlen viel zu klein, um daraus irgend einen massgebenden Schluss ziehen zu können.

Auch für die Beurtheilung der antiseptischen Methode sind die Zahlen der Berichtszeit viel zu gering. Erst der nächste Bericht wird mich in den Stand setzen können, gewisse Vergleiche zu ziehen, die vielleicht aus dem Grunde von einigem Werthe sind, weil es sich um das Material eines Chirurgen an demselben Krankenhause bei consequenter Durchführung zweier Behandlungsmethoden handelt. Aber auch hier können Trugschlüsse leicht unterlaufen, weil doch die Prämissen einigermassen verschieden

sind. Es ist ein Unterschied, ob in demselben Krankenhause in einem Jahre 150 oder 300 oder 450 chirurgische Kranke behandelt werden; es ist fernerhin ein Unterschied, ob der behandelnde Chirurg im Beginn seiner selbstständigen Thätigkeit steht oder derselben bereits seit Jahren obliegt. Ich wenigstens gestehe offen, dass ich Vieles heutigen Tages anders machen würde, als ich es früher gemacht habe und dass ich nach 10 Jahren vielleicht wiederum wesentlich anders handeln werde. Das ist nicht blos in dem fortwährenden und heutigen Tages rapiden Fortschritt der Chirurgie begründet, sondern auch in der wachsenden Erkenntniss des Einzelnen. Den meisten meiner Fachgenossen mag es ähnlich ergehen.

Zunächst gebe ich eine vergleichende Zusammenstellung derjenigen Operationen, welche bei der Beurtheilung der Hygiene eines Hospitals oder des Werthes einer Behandlungsmethode gewöhnlich angeführt zu werden pflegen, nämlich der Amputationen, wobei ich indessen von vornherein bemerke, dass ich den Zahlen wegen ihrer Kleinheit nur einen geringen Werth beilege.

Tab. VIII.

Uebersicht der Amputationen und Exarticulationen.

	Charpieverband.			Offene Behandlung.			Antisepsis.			Summa summarum.		
	Geheilt.	Gestorben.	Summa.	Geheilt.	Gestorben.	Summa.	Geheilt.	Gestorben.	Summa.	Geheilt.	Gestorben.	Summa.
A. Primäramputationen bei Verletzungen.												
Mehrfache Amputationen (Tripel- und Doppel-Amputationen.)	1	1 (Ausgedehnte Verbrennung.)	2	—	—	—	—	—	—	1	1	2
Amput. femor.	—	1 Pyämie	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1
Amput. cruris	2	—	2	—	—	—	1	—	1	3	—	3
Amput. pedis	2	—	2	—	—	—	—	—	—	2	—	2
Exarticul. humeri	1	1 Septikämie	2	—	—	—	1	—	1	2	1	3
Amp. humeri	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1
Amput. antibrachii	1	—	1	—	—	—	1	—	1	2	—	2
	8	3	11	—	—	—	3	—	3	11	3	14

	Charpieverband.			Offene Behandlung.			Antisepsis.			Summa summarum.		
	Geheilt.	Gestorben.	Summa.	Geheilt.	Gestorben.	Summa.	Geheilt.	Gestorben.	Summa.	Geheilt.	Gestorben.	Summa.
B. Secundär- und Spätamputationen bei Verletzungen.												
Amput. fem.	1	1 Del. trem.	2	1	—	1	—	1 Anämie.	1	2	2	4
Amput. crur.	2	1 Marasmus.	3	—	2 Del. trem. und Pyämie.	2	—	—	—	2	3	5
Amput. pedis	1	—	1	—	—	—	1	—	1	2	—	2
Exarticulatio humeri	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1
Amputatio humeri	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1
Amputatio antibrachii	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1
	6	2	8	1	2	3	2	1	3	9	5	14
C. Amputationen wegen chronischer Eiterungen.												
Amputatio femoris	2	2 Entkräftg. Septikämie	4	1	1 Entkräftung.	2	2	1 Entkräftung.	3	5	4	9
Amputatio cruris	—	1 Gangraena senilis.	1	1	—	1	—	2 Nierenamyloid. Fortschrt. Caries.	2	1	3	4
Amput. pedis	2	—	2	—	—	—	—	—	—	2	—	2
Amput. hum.	—	—	—	—	—	—	2	—	2	2	—	2
	4	3	7	2	1	3	4	3	7	10	7	17
D. Amputationen wegen Neubildungen.												
Amput. hum.	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1
Exart. manus	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1
	1	—	1	—	—	—	1	—	1	2	—	2
Summa summarum	19	8	27	3	3	6	10	4	14	32	15	47
	= 29,6 pCt. Mortal.			= 50 pCt. Mortal.			= 28,5 pCt. Mortal.			= 31,9 pCt. Mrt.		

In Betreff der beiden anderen Verletzungsgruppen, welche man zu Vergleichen zu benutzen pflegt, nämlich der Brustamputationen und der complicirten Fracturen, verweise ich auf den speciellen Theil, woselbst auch die Art der Behandlung zu ersehen ist.

Zur antiseptischen Behandlung. Der Streit über die beste Methode der Wundbehandlung hat noch nicht sein Ende gefunden. Aber die Schaar der begeisterten Anhänger der grossen Lister'schen Entdeckung hat sich von Jahr zu Jahr gemehrt und ist an dem endlichen Siege derselben über die Andersgläubigen wohl nicht zu zweifeln, wenn auch von Zeit zu Zeit in grösseren und kleineren Arbeiten immer wieder der Versuch gemacht wird, die Resultate der antiseptischen Behandlung anzuzweifeln, anders zu erklären, zu Gunsten anderer Behandlungsarten herabzusetzen. Diese Erscheinung giebt zu denken. Sie erklärt sich wohl nur aus dem Umstande, dass es Anhänger der antiseptischen Methode in allen Abstufungen giebt, bezeichnen wir sie als Viertels-, halbe und ganze Anhänger. Die Erstgenannten sind eigentlich Gegner, geben aber zu, dass für einige Gruppen von Verletzungen, vor allen Dingen für Gelenkverletzungen, die antiseptische Methode mehr als alle andern leistet. Die zweite Gruppe besteht aus lauen Anhängern. Sie sind von vornherein mit Misstrauen an die Sache gegangen, haben zum Theil halbe Maassregeln getroffen, und deshalb neben unzweifelhaften und überraschenden Erfolgen nicht selten Misserfolge erlebt. Die guten Erfolge hindern sie, die Sache ganz aufzugeben, die schlechten veranlassen sie, zwischendurch immer einmal wieder andere Behandlungsmethoden zu versuchen. So bleiben sie in einem unglückseligen Herüber- und Hinüberschwanken. Die dritte Gruppe endlich besteht aus warmen Anhängern der Methode, welche dieselbe über alle übrigen Behandlungsmethoden setzen, und welche sich durch einen gelegentlichen Misserfolg, der nicht ein Fehler der Methode, sondern der menschlichen Unvollkommenheit ist, in der Beurtheilung der Thatsachen nicht irre machen lassen. Für diese Gruppe steht es ausser allem Zweifel, dass die antiseptische Behandlung für Friedenshospitäler von keiner anderen Behandlungsmethode auch nur entfernt erreicht wird. Ob dies aber für alle Verhältnisse ohne Ausnahme zutreffend ist, darüber kann man vielleicht noch verschiedener Ansicht sein. Es ist in den letzten Jahren von den competentesten Seiten der Versuch gemacht worden, die Vortheile des antiseptischen Verfahrens in ausgedehntestem Maasse den Kriegsverwundeten zu Theil werden zu lassen. Ich gestehe offen, dass ich diese Versuche in Bezug auf die Ausdehnung, welche man der Antisepsis geben möchte, immer noch mit einer gewissen Sorge betrachte, und zwar deshalb, weil zur allgemeinen Durchführung der antiseptischen Behandlung im Kriege mir noch einige der wesentlichsten Vorbedingungen zu fehlen scheinen. — Man hat es seiner Zeit Volkmann zu einem ganz besonderen Vorwurfe ge-

macht, dass er verschiedene Misserfolge der Antisepsis unumwunden auf die noch geringe Uebung neu eingetretener Assistenten zurückführte. Der Einwurf der Gegner, dass ein ungeübter Assistent bei allen Formen der Wundbehandlung schwerwiegende Fehler begehen könne, ist nur zum Theil zutreffend; denn einerseits gestatten alle anderen Methoden doch eine leichtere Controle des Wundverlaufs von Seiten des leitenden Arztes, als dies bei der antiseptischen Behandlung möglich ist, andererseits wird gewiss jeder Anhänger der Methode mir zugeben, dass dieselbe bei weitem nicht so leicht in allen ihren Einzelheiten zu erlernen ist, als jede andere Behandlungsart, dass zu ihrer erfolgreichen Durchführung ausser einem geübten und umsichtigen Arzt auch ein geschultes Wartepersonal gehört, welches Verständniss für die Sache und Liebe zu derselben hat. — Es ist also durchaus kein Vorwurf für einen neu eingetretenen Assistenten, wenn er anfänglich Fehler in der Antisepsis begeht, denn Fehler haben wir ursprünglich alle begangen; und ich kann nicht anders als Volkmann sachlich vollkommen Recht geben. — Wie wird sich nun dies Verhältniss in Kriegszeiten gestalten? Es sind von der preussischen Militär-Medicinal-Abtheilung höchst dankenswerthe Anstrengungen gemacht worden, um nacheinander allen Militärärzten die Kenntniss des antiseptischen Verfahrens zu ermöglichen, und ist dasselbe in Form des Carbol-Juteverbandes, sowie des Salicyl-Juteverbandes auch bereits in die Militär-Lazarethe eingeführt. Auf diese Weise wird es unzweifelhaft in einiger Zeit gelingen, allen Aerzten des stehenden Heeres eine, wenn auch vielleicht nicht überall genügende Bekanntschaft mit dem Verfahren zu Theil werden zu lassen, nicht überall genügend deshalb, weil es denn doch ein Unterschied ist, ob man das Verfahren nur einige Wochen gesehen oder selber praktisch geübt hat. Darüber indessen wird sich beim Beginn eines Krieges wohl bald hinwegkommen lassen. — Anders steht es mit der grossen Zahl der Reserve- und Landwehrärzte, deren Hauptmasse keine Gelegenheit gehabt haben dürfte, das Verfahren auch nur zu sehen. Indessen durch eine angemessene Vertheilung derselben dürfte auch diesem Uebelstande wohl etwas abzuhelfen sein, wenn auch anfänglich zahlreiche Fehler gemacht werden mögen. Keinesfalls sind diese Bedenken gross genug, um zu hindern, dass man für geordnete Kriegslazarethe die strenge Einführung der Antisepsis zu einer unabweislichen Forderung mache; denn bei gutem Willen und bei richtiger Anleitung ist es denn doch möglich, der Schwierigkeiten in der Technik schnell genug Herr zu werden. — Anders steht die Sache auf dem Schlachtfelde, wenigstens bei grösseren Schlachten, wo zu den Schwierigkeiten der Technik noch andere kaum zu überwindende Schwierigkeiten kommen, die allgemeine Unruhe und die Störungen, welche die Aufregung der Schlacht nothwendig mit sich bringen, der Mangel an Wasser, um desinficirende Flüssigkeiten herzustellen, vielleicht auch der Mangel

an Verbandmaterial, endlich die Ueberzahl der Verwundeten, für welche die Hände absolut nicht reichen wollen. Auf diese Schwierigkeiten hat bereits Esmarch (Die antiseptische Wundbehandlung in der Kriegschirurgie. Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. Bd. V. pag. 98.) hingewiesen und gleichzeitig einige Mittel angegeben, um dieselben zu überwinden. Das nicht blos überflüssige, sondern überaus schädliche Untersuchen der frischen Wunden mit nicht desinficirtem Finger, nur um die Diagnose feststellen zu können, soll streng verpönt sein, alle verschiebbaren Operationen, vor allen Dingen die Gelenkresectionen, vom ersten Verbandsplatze ausgeschlossen bleiben, das Hauptgewicht auf die Immobilisirung zerschossener Knochen und Gelenke gelegt werden. Das sind lauter Sätze, welche man freudig unterschreiben kann; aber gegen die weiteren Ausführungen habe ich erhebliche Bedenken. Esmarch will schon auf dem Verbandplatze eine Art von antiseptischem Occlusivverband hergestellt sehen, für welchen das Material in zierlicher und compendiöser Form sich in dem Waffenrocke jedes Soldaten befinden soll. Aber dabei muss immer wieder dreierlei bei jedem Arzte und Krankenträger vorausgesetzt werden: Kenntniss des Wesens und der Technik der Antisepsis, genügende Zeit und genügendes Wasser — drei Anforderungen, welche leider selten genug auf dem Schlachtfelde sich vereinigen werden. Wird nun auf eine unreine Wunde ein antiseptischer Occlusivverband gelegt, wird, wie es doch in zahlreichen Fällen im letzten Kriege noch geschehen ist, der Verwundete sofort auf einen Wagen und demnächst auf die Eisenbahn geladen, um Tage lang auf derselben zu bleiben, nur unter Aufsicht von Studenten der Medicin oder junger Aerzte, welche von dem antiseptischen Verband nur sehr oberflächliche Kenntniss haben, und kommen die Verwundeten erst in den Lazarethen der fernen Heimath zur Ruhe und in geordnete Behandlung, so liegt es auf der Hand, dass durch einen solchen Verband unermesslicher Schaden angerichtet werden kann. Denn darüber dürfte unter den Anhängern der Antisepsis wohl kein erheblicher Zweifel laut werden, dass ein unvollkommener aseptischer Verband gefährlich und viel schlechter wie gar keiner ist. — Dasselbe findet Anwendung auf die wenigen, auf dem Schlachtfelde selber nicht zu umgehenden grösseren Operationen, besonders die primären Amputationen. Es werden diese für gewöhnlich allerdings nicht einem weiteren Transport ausgesetzt, indessen wäre es nach einer verlorenen Schlacht doch wohl denkbar, dass wenigstens ein Theil derselben den Rückzug des Heeres mitmacht. Aber auch abgesehen von diesem extremen Fall, zugegeben, dass die Amputirten wenigstens nach 12—24 Stunden einem geordneten Lazareth überwiesen sind, eine Gefahr bleibt der auf dem Schlachtfelde schnell und oberflächlich angelegte Occlusivverband immerhin und zweifle ich nicht, dass derselbe in zahlreichen Fällen zur Entwicklung acuter Septikämie Anlass geben würde. —

Auf dem Schlachtfelde wird meiner Ueberzeugung nach der einfachste, wenigst zeitraubende, die Wunde nach Möglichkeit in Ruhe lassende Verband den Sieg davon tragen. Nun darf die offene Wundbehandlung wohl beanspruchen nach einer strengen antiseptischen Behandlung in erster Linie genannt zu werden; jeden Falls aber wird sie mehr leisten als ein ungenügender antiseptischer Verband. Gegen das völlige Offenlassen der Wunden sprechen nur zwei Bedenken: die beim Transport unvermeidlichen Verunreinigungen durch Staub und ferner das deprimirende Gefühl, welches jeden Ungebildeten und selbst Gebildete überkommt, wenn ihre Wunde unverbunden bleibt, weil sie sich vernachlässigt glauben. Jeder, der auf dem Schlachtfelde thätig gewesen, wird mir darin Recht geben, dass man Ursache hat dieser Empfindung Rechnung zu tragen. Deshalb würde eine leichte antiseptische Schutzhülle, welche doch den Abfluss nicht hindert, meiner Anschauung nach der passendste Verband sein und halte ich für das Ideal eines solchen Stoffes für das Schlachtfeld den Borlint. Auch dieser kann mit einem dreieckigen Tuch zu einem Päckchen vereinigt jedem Soldaten mitgegeben werden; oder er wird in Stücken von 10—15 Q.-Cm. an allen vier Ecken mit je einem breiten Bindfaden versehen (auch eine passende Arbeit für Damenhände!), an welchen man das Stück Borlint selbst mit blutigen Fingern emporheben, auf die Wunde legen und durch einige um das Glied leicht geschlungene Schleifen befestigen kann. Für die wenigen primären Amputationen könnten dann in den Verbandwagen Kästchen von entsprechender Grösse mitgeführt werden, in welchen Borlintstücke von ca. 30 Q.-Cm. aufeinandergeschichtet liegen, deren Bänder an den vier Ecken heraushängen und ein bequemes Herausheben der Stücke gestatten. — Der Preis des Borlint, wenn er auch nicht ganz gering ist, dürfte doch wohl kaum als wesentliches Hinderniss dieses Vorschlages angesehen werden können.

Alles in allem glaube ich nicht, dass wir die offene Wundbehandlung in der einen oder andern Form im Kriege werden entbehren können; aber mein Urtheil über die beiden Behandlungsmethoden an sich möchte ich in folgendem Satze zusammenfassen: Die offene Wundbehandlung ist ein sehr dankenswerther Fortschritt der chirurgischen Therapie, die antiseptische Behandlung gehört zu den bedeutendsten Errungenschaften, welche die Chirurgie überhaupt aufzuweisen hat.

Das antiseptische Verfahren kommt im Augusta-Hospital in 3 Formen zur Anwendung: als streng Lister'sches Verfahren, als Salicyl-Jute resp. Watteverband und als Carbol-Juteverband. Diese 3 Formen haben ihre ganz bestimmten Anwendungsgrenzen. Alle schweren Verletzungen, alle grossen, frischen Operationswunden er-

halten einen streng Lister'schen Verband; die meisten bereits eiternden Wunden und cariösen Geschwüre, welche aseptisch gemacht werden, sowie viele Operationswunden in späteren Stadien erhalten, sobald häufigere Verbände nothwendig werden, der geringern Kostspieligkeit wegen den Salicyl-Juteverband. Nur leichte Verletzungen, besonders an den Fingern, werden mit dem Carboljuteverband behandelt. Diese Stufenfolge hat sich bei uns deshalb ausgebildet, weil ich wiederholt die Erfahrung machen musste, dass die beiden letztgenannten Formen entschieden nicht diejenige Sicherheit des Erfolges bieten, dessen sich der Lister'sche Verband rühmen darf. Bei den Carbol-Juteverbänden kommt noch hinzu, dass dieselben bei uns ungewöhnlich häufig Eczeme machten. Es liegt das sicherlich an einer zu reichlichen Benetzung des Verbandes mit Carbollösung, und wird bei grösserer Vorsicht vermieden werden können; allein da man in dieser Beziehung vielleicht ungebildeten und oberflächlichen Wärtern oder in der Privatpraxis dem Kranken selber vertrauen muss, so ist das als entschiedener Nachtheil dieser Verbandform gegenüber dem Lister'schen Verfahren anzuführen.

Der Lister'sche Verband kommt genau in der Weise zur Anwendung, wie ich ihn im Jahre 1876 in Edinburgh bei Lister selber gesehen habe, d. h. zu unterst grüne Schutzhülle, dann eine mehrfache Schicht carbolisirter, sogenannter loser Gaze, welche durch eine ebenfalls aus carbolisirter Gaze gefertigte Binde fest auf die Wunde gedrückt wird. An Stellen, welche einen besonders kräftigen Druck erfordern, wird noch ein Stück zusammengeballter Gaze oder eine Rolle 10 procentiger Salicylwatte mit eingeschaltet. Dann erst kommt die 8 fache Lage carbolisirter Gaze mit dem Mackintosh, welche mit einer einfachen, in Carbollösung getauchten Gazebinde befestigt wird. Ueber das Ganze legt man an gewissen Körperstellen noch eine elastische Binde, nämlich an allen Stellen, wo beim Trocknen der Verband bei Körperbewegungen sich leicht vom Körper abhebt, d. h. am ganzen Rumpf, am Becken und der Schenkelbeuge, am Scrotum, sowie in der Achselhöhle. Es giebt dies Verfahren dem Verbande eine ganz besondere Sicherheit; doch muss man bei Beckenverbänden die Hüften reichlich polstern, weil sonst noch leichter als gewöhnlich daselbst Decubitus entsteht.

Bei complicirten Fracturen kommt das geschilderte Verfahren ganz ausschliesslich zur Anwendung. Neben der Sicherheit des Erfolges bietet dasselbe auch noch den grossen Vortheil, dass es eine steife Hülse darstellt, welche das gebrochene Glied in ausgezeichneter Weise schient. Bei einer Fractur mit sehr grosser Neigung zur Dislocation im unteren Drittel des Unterschenkels habe ich die silberne Knochennaht zur Feststellung der Fragmente benutzt und bin mit dem Erfolge ausserordentlich zufrieden gewesen. Auffällig war in diesem Falle eine äusserst geringe Callusproduction.

— Wendet man die Lister'sche Gaze an und hat man entsprechende Hohlschienen zur Verfügung, so wird man im Frieden mit seltenen Ausnahmen weder bei complicirten Fracturen, noch bei Gelenkresectionen das Bedürfniss fühlen zum Gypsverbande zu greifen, welcher so sehr viel umständlicher ist. Aber für Kriegsverletzungen ist der Gypsverband nicht entbehrlich und ist deshalb der von Bardeleben zu hoher Ausbildung gebrachte aseptische Gypsverband wie mir scheint ein dankenswerther Fortschritt. Eigene Erfahrungen besitze ich über denselben nur in geringem Masse.

Mehrfach habe ich den Versuch gemacht, die Wohlthaten des antiseptischen Verfahrens auch den Operationen an den weiblichen Genitalien zu Gute kommen zu lassen. Bei Operationen am Uterus, Polypenexstirpationen, Operationen an der Portio vaginalis verfuhr ich meist so, wie es jetzt wohl fast überall geschieht, dass ich die Scheide und die Portio vaginalis mit einer 5 procentigen Carbollösung gründlich auswusch, die Operation unter dem Carbolnebel oder ohne denselben, aber mit sonstigen antiseptischen Cautelen ausführte und endlich die Scheide mit Salicylwattetampons auf ca. 24 Stunden lose tamponirte. Aber auch Dammrissoperation und Colporrhaphie habe ich aseptisch zu machen gesucht, indem ich von der Idee ausging, dass wenn bis zum Anlegen der letzten Naht das Eindringen von Fäulnisserregern in die Wunde gehindert wird, die Verklebung so schnell erfolgt, dass eine nachträgliche Infection unmöglich wird. Das sorgfältig gereinigte Operationsfeld wurde daher von Anfang bis zu Ende unter Carbolnebel gehalten, nach Anlegung der letzten Naht aber die Wunde ganz frei gelassen. In allen Fällen, welche ich bisher so operirte, trat entweder gar keine oder nur eine kaum nennenswerthe Eiterung an den Stichcanälen ein und blieb die Wundschwellung gewöhnlich ganz aus, während sie bei früheren Dammrissoperationen fast immer sehr erheblich war. Die einzige Dammrissoperation der Berichtszeit heilte mit auffallender Schnelle und fast ohne jede Eiterung. So unbequem ein langes Operiren unter Carbolnebel auch ist, so werden sich Versuche in der angedeuteten Richtung, um die Sicherheit der Heilung zu erhöhen, doch vielleicht empfehlen.

Die von Dr. Chiene in Edinburgh beschriebene und empfohlene Catgut-Drainage habe ich vielfach versucht, weil die Kautschukröhren bekanntlich die beiden erheblichen Nachtheile haben, dass man zu ihrer Entfernung gelegentlich Verbände wechseln muss, welche sonst liegen bleiben könnten, und dass sie zuweilen Fisteln hinterlassen, welche nicht selten mehrere Wochen zu ihrer Heilung brauchen. Ich benutzte die beiden von Chiene beschriebenen Formen, nämlich einmal ein Bündel Catgut-Fäden, welche durch einen umschnürten Faden mit einander vereinigt sind und zweitens die zu den Wundwinkeln herausgeleiteten Unterbindungsfäden, dieselbe Methode, welche früher bei Benutzung von Seidenfäden üblich war. Indessen haben mich, wenigstens bei grösseren Wunden, beide Me-

thoden nicht sonderlich befriedigt. Tritt z. B. bei Amputationen eine mässige Nachblutung ein, so genügen die Catgut-Drains nicht, um das Blut nach aussen zu leiten und habe ich in einem Falle eine Abhebung des Lappens durch ein erhebliches Haematom bekommen, welches freilich keinen Schaden anrichtete, da es in ca. 8 Tagen völlig resorbirt wurde. In andern Fällen aber machte die Sekretverhaltung wirkliches Fieber; oder aber bei Entfernung des Verbandes fanden sich die Darmsaiten nicht resorbirt, sondern stark gequollen und dadurch die Oeffnung verlegend. Es floss dann bei Entfernung der Fäden etwas verhaltenes Sekret oder selbst Eiter aus und blieb eine Fistel übrig, welche wiederum einige Zeit zu ihrer Heilung in Anspruch nahm.

Immerhin aber ist für kleinere Wunden die Darmsaitendrainage ein empfehlenswerthes Verfahren. Bei Exstirpation von Lymphdrüsen, bei Hydrocelenoperationen, welche ich neuerdings mit nur kurzem Einschnitt mache, bei Exstirpation kleiner Geschwülste, Fingerexarticulationen u. s. w. benutze ich fast ausschliesslich Darmsaiten zur Drainage und zwar lege ich gewöhnlich nur wenige, 2—4 Fäden in einen Wundwinkel. Meistens bleibt dann der Verband 8 Tage lang liegen und damit ist die Wunde geheilt oder es bleibt höchstens eine ganz feine Fistel, welche sich auch in wenigen Tagen schliesst.

Auch über die Nähte möchte ich noch einige Bemerkungen machen. Bei Befolgung der sonst üblichen Vorschrift, die Nähte nach 4—6 Tagen zu entfernen, musste ich nicht selten die unangenehme Erfahrung machen, dass Wundränder, unter denen vollständige Flächenverklebung stattgefunden und welche fest vereinigt schienen, nach Entfernung der Nähte wieder auseinanderwichen und dass eine breite hässliche Narbe zwischen ihnen sich bildete. Es kann das an einzelnen Körperstellen, z. B. am Halse oder auf dem Handrücken junger Mädchen zu wirklichen Entstellungen führen. Deshalb lasse ich schon seit langer Zeit alle Nähte mindestens 10—14 Tage liegen; zuweilen werden dieselben erst entfernt, nachdem die ganze Wunde längst geschlossen ist. Es kann dies ohne Gefahr geschehen, da die Stichcanäle unter dem antiseptischen Verband garnicht eitern. Die Narben, welche ich bei diesem Verfahren erzielt habe, bilden fast durchweg eine feine Linie. — Als Nahtmaterial benutzte ich früher gewöhnlich Seide, welche eine Zeit lang in 5 procentiger Carbollösung gelegen hatte; in letzter Zeit wende ich die sehr viel angenehmere antiseptische Seide an.

Die Resultate, welche ich mit der antiseptischen Methode erzielt habe, sind weder im Jahre 1875 noch 1876 so gute gewesen, wie sie Volkmann in den letzten Jahren gehabt hat; dennoch darf ich sie wohl als recht gute bezeichnen. Im Jahre 1875 habe ich trotz des antiseptischen Verbandes noch 3 Kranke an Pyämie und Septikämie, keinen an Erysipel, im Jahre 1876 2 Kranke an Pyämie nnd Septikämie, einen an Erysipel verloren. Dennoch ist

der Gesundheitszustand, trotz immer stärkerer Häufung schwerer Fälle, ein immer besserer geworden und hat sich der Einfluss des antiseptischen Verbandes auch in sehr deutlicher und nachhaltiger Weise in einer wesentlichen Verminderung der Anzahl und der Gefährlichkeit der Erysipele gezeigt.

---

4. Chloroform und Chloroformtod.

Es sind in der Berichtszeit 2 Todesfälle in Folge von Chloroformwirkung vorgekommen, 1mal im Hospital, 1mal in der Privatpraxis. Diese Fälle werden unter Tracheotomien genauer besprochen werden (s. unter: Zufälle während der Operation).

Während des Jahres 1875 waren die Narkosen ganz besonders schlecht, so dass zahlreiche Fälle vorkamen, in welchen der Zustand der Kranken Minuten lang ein höchst bedenklicher war. Wesentlich besser gestaltete sich die Sache schon, als ich auf Professor Liebreich's Rath sämmtliches Chloroform vor dem Gebrauch noch einmal destilliren liess. Das mehrfache, mindestens zweimalige Destilliren des Chloroforms ist eigentlich eine den Fabriken vorgeschriebene Forderung, scheint aber leider nur sehr unvollkommen erfüllt zu werden. Als ich im Februar 1876 von Lister hörte, dass er noch nie Unglücksfälle mit Chloroform gehabt habe, liess ich eine grössere Parthie Chloroform aus Edinburgh kommen und hatte mit demselben in der That ausgezeichnete Narkosen; nur dauerte der Beginn der Narkose zuweilen ausserordentlich lange, bei einem Potator bis gegen $^3/_4$ Stunde. Theils dieses Umstandes, theils der Kostspieligkeit wegen kehrte ich nun zu dem Chloroform aus Chloralhydrat zurück, welches ich vor Jahren bereits versucht, aber wieder aufgegeben hatte, weil die Einleitung der Narkose sehr viel Zeit kostete. Dieselbe Beobachtung kann ich jetzt fortdauernd machen; allein schlechte Narkosen habe ich seitdem sehr selten gehabt. — Es wird durch diese Erfahrungen wiederum bestätigt, dass in den meisten Fällen nur schädliche Beimengungen des Chloroforms gefährlich werden, dass aber das reine Chloroform ohne wesentliche Gefahren zu sein scheint. Es dürfte sich daher empfehlen, entweder nur Chloroform aus Chloralhydrat zu benutzen, oder das käufliche Chloroform noch einmal destilliren zu lassen. Die Langsamkeit der Narkose wird durch die Sicherheit derselben mehr als reichlich aufgewogen.

---

5. Operationen in der Schwangerschaft.

Das Thema der Operationen in der Schwangerschaft enthält in Bezug auf die Stellung der Indicationen, auf die Anschauungen über Gefährlichkeit nach den einzelnen Körpertheilen und nach der Höhe der Schwangerschaft u. s. w. noch mancherlei Unklarheiten. So vermisse ich auch in der sonst sehr dankenswerthen Arbeit von Cohnstein (Ueber chirurgische Operationen bei Schwangeren. Sammlung klinischer Vorträge, Gynäkologie 20) eine scharfe Feststellung der Indicationen. Es liegt das gewiss fast ausschliesslich an der noch immer nicht erheblichen Zahl der mitgetheilten Beobachtungen; Cohnstein z. B. verfügt über die Zahl von 118 grösseren Operationen, welche nicht genügend sein dürften, um alle einschlägigen Fragen zu lösen. Es wird deshalb ein kleiner Beitrag zu diesem Thema vielleicht nicht unerwünscht sein.

Die Indicationen zu operativen Eingriffen in der Schwangerschaft würde ich in folgende Gruppen theilen:

1) Krankheitszustände, welche unmittelbar das Leben bedrohen, erfordern operative Eingriffe ohne jede Rücksicht. Dahin gehören drohende Erstickung durch Diphtherie, Verschwärungen im Kehlkopf, Geschwülste; fernerhin eingeklemmte Hernien, schwere Verletzungen, Blutungen u. s. w.

2) Chronische Krankheiten, welche durch langsames Fortschreiten das Leben bedrohen, auch dann, wenn das Leben zwar bis zur Beendigung der Schwangerschaft noch nicht gefährdet erscheint, dagegen eine Wiederherstellung der Gesundheit bei längerem Warten unwahrscheinlich oder unmöglich wird. Dahin gehören alle Arten von bösartigen Geschwülsten, auch die Sarkome, bei welchen wunderlicher Weise Cohnstein die Indication nur auf die dringendsten Fälle einschränken will, zum Theil deshalb, weil doch häufig in derselben Schwangerschaft Recidive des Leidens einträten. Das ist allerdings richtig, findet aber einerseits auch auf die Carcinome Anwendung und wird andererseits doch bei beiden Formen der Neubildungen die Prognose um so besser, je frühzeitiger die Operation unternommen wird. Will man sich auf die Wegnahme der bereits aufgebrochenen Sarcome beschränken, so kann man dadurch allerdings vielleicht das Kind erhalten, verzichtet aber definitiv auf die Wiederherstellung der Mutter. Eine Ausnahme von der Regel würde ich nur bei sehr langsam wachsenden Sarkomen, den Fibrosarkomen der Haut und den Riesenzellensarkomen der Knochen zulassen; gerathen sie in schnelles Wuchern, wie es bekanntlich unter dem Einfluss der Schwangerschaft zuweilen geschieht, so würde ich auch diese unbedenklich exstirpiren.

3) Krankheiten, welche als ein Geburtshinderniss zu betrachten sind.

4) Krankheiten, welche zwar weder das Leben bedrohen, noch die Gesundheit dauernd schädigen, welche aber doch, sei es durch andauernd heftige Schmerzen, oder durch sehr grosse Unbequemlichkeiten sehr störend auf das Wohlbefinden der Schwangern einwirken. Dahin gehören Panaritien, Nekrosen von Fingerphalangen, Zahncaries u. s. w. Die hierbei nothwendigen, meist unbedeutenden Eingriffe können, bei grosser Empfindlichkeit der Frau, ohne Scheu mit Hülfe des Chloroforms gemacht werden und scheint das Chloroform an sich bei weitem geringern Einfluss auf den Schwangerschaftsverlauf zu haben, als die Angst und der Schmerz während einer kleinen Operation. — Sonderbarer Weise stehen gerade die Zahnoperationen, sowohl Extractionen als Plombirungen, bei ältern Praktikern in dem Rufe häufig Aborte zu erzeugen. Persönlich kenne ich keinen einzigen derartigen Fall und haben mir auch sehr beschäftigte Zahnärzte die Versicherung gegeben, dass sie Derartiges nie beobachtet haben. Es sollte daher meiner Ansicht nach jeder Hausarzt schon im Beginn der Schwangerschaft darauf dringen, dass schadhafte Zähne plombirt werden, weil dadurch in sehr vielen Fällen unendliche Leiden erspart bleiben. Natürlich wird man auf eine bereits constatirte Neigung zu Fehlgeburten Rücksicht zu nehmen haben.

Die schweren chirurgischen Eingriffe, welche ich während der Schwangerschaft gemacht habe, oder welche von meinen Assistenten gemacht worden, sind folgende:

1. Synanche des Larynx und Pharynx. Tracheotomie. Lähmung der Schlingmuskeln. Normales Ende der Schwangerschaft. Marie Hoffmann, 27 J., Arbeiterfrau, im 7. Monat schwanger, aufg. 19. 7. 75. mit Dyspnoë, welche sich zu einer seit 14 Tagen bestehenden Diphtherie des Pharynx hinzugesellt hatte. Starker Belag auf Tonsillen, Gaumenbogen und Zungenwurzel. Bis zum nächsten Tage steigerte sich die Dyspnoë so ausserordentlich, dass mein Assistent, Herr Dr. Bruberger, zur Tracheotomie schritt. Grosse Erleichterung. Am 21. 7. reisst sich Patientin aus Unvorsichtigkeit die Canüle aus der Wunde, und da nicht augenblicklich ärztliche Hülfe zur Hand war, so erfolgte eine Asphyxie, welche 10 Minuten lange künstliche Respiration nöthig machte, ehe Patientin wieder ordentlich athmete. Es wurde dabei in der Aufregung auch mit dem Leibe nicht allzu glimpflich umgegangen. Dennoch erfolgte keine Frühgeburt. — Unter Milchsäureinhalationen verlief der Fall günstig, am 8. Tage konnte die Canüle entfernt werden und am 18. 8. wurde Patientin bis auf eine Lähmung des Gaumensegels geheilt entlassen. Etwa 14 Tage später stellte sie sich in einem höchst desolaten Zustande, mit völliger Lähmung der Schlingmusculatur und stark abgemagert wieder vor. Der bald in Aussicht stehenden Entbindung wegen

wurde sie der Charité überwiesen. Es erfolgte dort die Niederkunft mit einem lebenden Kinde zur normalen Zeit, auch wurde die Lähmung durch Anwendung der Electrizität vollkommen beseitigt. Stellte sich später völlig gesund wieder vor.

2. Zwei Exstirpationen eines recidiven Brustkrebses im 4. und 9. Monat. Nach der letzten Operation Frühgeburt. Auguste Pieper, 36 J., wurde am 20. 10. 74. von mir wegen eines Brustkrebses operirt. Amputat. mamm. d. mit tiefer Ausräumung der Achselhöhle. Geheilt entl. 14. 11. Bald hinterher concipirte die Frau. Im März 1875 Recidiv in Form zweier Knötchen unter der Narbe. Exstirpation am 5. 4. 75. im 4. Schwangerschaftsmonat. Heilung. Im August desselben Jahres Recidiv in der Achselhöhle. 7. 8. Exstirpation mit nicht unerheblicher Blutung im Beginn des 9. Schwangerschaftsmonates. 24 Stunden später Frühgeburt. Das lebende, aber schwächliche Kind starb einige Wochen später. Frau geheilt, ist aber an einem neuen Recidiv im Januar 1877 gestorben.

P. 3. Sarkom des Nerv. circumflexus humeri. Exstirpation im 7. Schwangerschaftsmonat. Normales Ende der Schwangerschaft. A. W. 23. J. (S. die genaue Krankengeschichte unter den Geschwülsten der obern Extremitäten.)

---

6. Transfusionen.

Herr Dr. Roussel in Genf hat mir die Ehre angethan, mich wegen meines Aufsatzes: Ueber die directe arterielle Thierbluttransfusion, v. Langenbeck's Archiv, Bd. XVII., p. 398, scharf anzugreifen (Archives générales de médecine 1875, Februar bis November) und in majorem gloriam seines eigenen Apparates den Nachweis zu führen, dass meine Misserfolge nur auf die von mir gewählte Methode und den Schliep'schen Apparat zurückzuführen seien. Freilich macht Herr Roussel sich die Sache bequem, indem er den Unterschied zwischen Thierblut und Menschenblut völlig ausser Augen lässt, obwohl zur Zeit seines Aufsatzes bereits die ersten Aufsätze von Landois und Ponfick erschienen waren, welche R. gekannt zu haben scheint, und obwohl ich selber in meinem Aufsatze hervorgehoben hatte, dass eine specifische Verschiedenheit beider Blutarten aus den sehr verschiedenen Wirkungen auf den Organismus erschlossen werden müsse. Die inzwischen erschienenen umfangreichen Arbeiten von Ponfick und Landois überheben mich der Mühe, näher auf die Beweisführung

von R. eingehen zu müssen, da es nach denselben wohl schwerlich noch Jemand in den Sinn kommen wird, Transfusionen mit Thierblut denen mit Menschenblut als gleichwerthig an die Seite zu stellen.

Freilich muss ich bekennen, dass ich, seit ich jenen Aufsatz schrieb, von mancher Illusion über die Transfusion zurückgekommen bin, so dass dieselbe für mich zu einer sehr seltenen Operation geworden ist. Zunächst war es nur ein schöner Traum, dass das Thierblut ein, wenn auch vorsichtig zu handhabendes Surrogat des Menschenblutes darstellen könne und glaube ich nicht, dass heutigen Tages noch Thierbluttransfusionen unter irgend einer Form erlaubt sind. Aber auch die Transfusion mit Menschenblut leistet doch nur in einer kleinen Zahl von Indicationen und unter ganz bestimmten Voraussetzungen das, was ihr von enthusiastischen Verehrern fast promiscue nachgerühmt wurde. Selbst in einer scheinbar so gesicherten Domäne, wie es die Kohlenoxydgasvergiftung bisher war, ist mir die Wirksamkeit der Transfusion nach einer Beobachtung, wie die unter No. 7 verzeichnete, zweifelhaft geworden; denn wenn in einem allerdings hochgradigen Vergiftungsfalle eine sehr erhebliche Quantität transfundirten Blutes nahezu wirkungslos bleibt, so dürfte der Zweifel wohl berechtigt sein, ob nicht die glücklich verlaufenen Fälle so viel geringere Vergiftungserscheinungen dargeboten haben, dass sie vielleicht auch ohne Transfusion genesen sein würden.

In Folgendem stelle ich die von mir ausgeführten Transfusionen zusammen, ohne daran weitere Reflexionen zu knüpfen.

A. Venöse Transfusionen mit defibrinirtem Menschenblut.

1. Friedrich Borchert, 53 J., Arbeiter, aufg. 18. 11. 73, mit langjähriger Osteomyelitis cruris d., welche zur Necrosis tibiae geführt hat. Ungeheure Eiterhöhlen. Amyloid des Darms und der Nieren. 20. 11. Amputatio femoris. Nachblutung. Keine prima intentio, Durchfälle. Zweite Nachblutung 2. 12., welche den Kranken sehr erschöpft. Transfusion von ca. 200 Ccm. defibrinirten Menschenblutes, durch einen Aderlass gewonnen, in die Ven. mediana mittelst der Spritze von Hasse. Puls hebt sich kaum merkbar, der Tod erfolgt 20 Stunden später an Entkräftung.

2. Eine zweite Transfus. nach derselben Methode, s. unter Nr. 7.

B. Directe doppelt arterielle Transfusionen mit Menschenblut.

3.—5. Pauline Pötzke, 20 J. alt, aufg. 30. 1. 74. Caries der l. Darmbeinschaufel. Die Krankengeschichte ist zum Theil schon in meinem oben citirten Aufsatze veröffentlicht worden. Es

folgt demnach hier nur die Fortsetzung. Der gute Erfolg der am 25. 3. ausgeführten Transfusion hielt mehrere Wochen lang an; doch wurden die Wunden allmälig wieder schlaff und eine Untersuchung ergab, dass die Caries sich ausbreitete. Am 16. 4. wurde daher die Ausschabung und Ausmeisselung der kranken Knochentheile vorgenommen. Die Sache ging nicht ohne erheblichen Blutverlust ab und die Kranke erholte sich nicht wieder vollständig. Deshalb wurde am 2. 5. eine zweite Transfusion von 200 Ccm. in die r. A. radialis aus der l. Radialis einer sehr robusten Pflegerin gemacht, welche wegen Vollblütigkeit schon seit längerer Zeit zur Ader gelassen zu werden verlangt hatte. Die Erscheinungen waren dieselben, wie nach der ersten Operation: keine Dyspnoë, dagegen Schüttelfrost und Temperaturerhöhung, nach einigen Stunden völlige Euphorie. Auch diesmal war die Wirkung der Operation vortrefflich; die Kranke bekam wieder Farbe, entwickelte bedeutenden Appetit und wurde etwas stärker, auch war das Aussehen der Wunde frischer. Indessen schon nach wenigen Wochen war ein neuer Rückgang unverkennbar und war Anfangs Juli so weit gediehen, dass ein von Tag zu Tag zunehmendes Schwinden der Kräfte den baldigen Tod erwarten liess. Noch einmal wurde daher am 10. 7. eine neue, die dritte Transfusion unternommen, und zwar aus der r. Radialis der oben erwähnten Pflegerin in die l. Tibialis postica der Kranken. Es wurden 180 Ccm. übergeführt. Diesmal war der Erfolg nur ganz flüchtig, da die Kranke schon am nächsten Tage von neuem collabirte und zwei Tage nach der Operation, also am 12. 7. 74, an Erschöpfung starb. Die Section wurde nicht gestattet.

6. Dorothea Ludwig, 55 J. Eine Lammblut- und eine doppelt - arterielle Menschenbluttransfusion. Der Fall ist von mir l. c. pag. 399 Anmerkung schon veröffentlicht worden.

P. 7. Unmuth, Kaufmann, 23 J., hat am 5. November 1874 Abends 9 Uhr die Ofenklappe geschlossen und sich ins Bett gelegt. Sein Stubenkamerad kam um 12 Uhr nach Hause, fand ihn fest schlafend und legte sich nichts ahnend ebenfalls zu Bette. Etwa um 7 Uhr Morgens wurde entdeckt, dass beide einer Kohlenoxydgasvergiftung anheimgefallen waren. Aerztliche Bemühungen riefen den Letztgenannten bald ins Leben zurück, was bei dem Unmuth nicht gelang. Um 2 Uhr Nachmittags sah ich den Kranken. Tiefe, schnarchende, verlangsamte Respiration, sehr enge, kaum reagirende Pupillen, leichtes Trachealrasseln. Da dem Pat. nicht lange vorher eine Venäsection von 180—200 Ccm. Blut gemacht worden, so transfundirte ich ohne vorgängigen Aderlass 30 bis 40 Ccm. defibrinirten Menschenblutes mit der Uterhart'schen Spritze in die Ven. med. basil. sin. Abends 9 Uhr derselbe Zustand, nur hatte das Rasseln zugenommen. Einem dem Kranken befreundetem Dienstmanne, welcher sein Blut anbot, wurde die l. Art. radialis blossgelegt und in die l. Art. radialis des Vergifteten

etwa 350 Ccm. Blut mit dem Schliep'schen Transfusor übergeführt. Die Pupillen erweiterten sich unter der Operation bedeutend, nahmen einige Zeit hinterher die normale Weite an, es entwickelte sich leichte Cyanose und trat Stuhlgang ein. Das Trachealrasseln verschwand völlig, aber das Bewusstsein kehrte nicht zurück. Mehrere Stunden lang blieb der Zustand hoffnungerweckend, dann aber kam wiederum Trachealrasseln und erfolgte Morgens 5 Uhr unter zunehmendem Collaps der Tod. — Der Blutspender, welcher sehr unverständig mit seinem Arm umging, bekam eine leichte Phlegmone, welche nach Lösung der Nähte verschwand. Die Heilung der Wunde dauerte 14 Tage.

C. Doppelt-arterielle Transfusionen mit Thierblut.

8.—11. Hornemann, l. c. p. 389.

12.—13. Strauch, p. 390.

14. Will, p. 392.

15. Gottlieb Müller, 31 J., Schneidemüller, aufg. 12. 5. 74. mit eitriger Kniegelenksentzündung, welche am 22. 5. zur Resection des Knies führte. Nach anfänglich sehr gutem Verlauf der Wunde stellte sich am 25. 6. Pyämie ein, welche am 4. 7. ihr Ende erreicht zu haben schien, da keine weiteren Schüttelfröste eintraten und Pat. fieberfrei blieb. Indessen ist er bei hochgradigem Decubitus so elend geworden, dass er täglich mehr verfällt. Am 10. 7. ist er moribund. Eine noch versuchte Lammbluttransfusion führt zum Tode des Pat. auf dem Operationstisch.

16. Terpitz, p. 403.

17. Hulda Kohn, 25 J., unverh., wurde am 27. 9. 74 wegen Ovarialtumor aufgenommen. 6. 10. Ovariotomie. Ohne hervorstechende peritonitische Erscheinungen, bei flachem Leibe verfällt Pat. mehr und mehr. Am 8. 10. ist sie pulslos, hat Singultus. 9. 10. in extremis werden 100 Ccm. Lammblut in die l. Radialis transfundirt, indessen erholt sie sich nicht und stirbt $^1/_2$ Stunde später. Die Section ergiebt allgemeine septische Peritonitis.

18. Dorothea Ludwig, s. oben Nr. 6.

---

7. Vergiftete Wunden. Milzbrand und Leicheninfection.

Ein sehr merkwürdiger Fall von Milzbrandübertragung von Mensch auf Mensch, in welchem sich die Infection zunächst in Form einer gewöhnlichen Lymphangoitis äusserte, wurde auf der chirurgischen Abtheilung beobachtet. (Julius Körwitz, 26 J., Kranken-

wärter, aufg. 13. 2. 74.) Derselbe ist von B. Fränkel und Orth bereits veröffentlicht worden. (Zwei Fälle von Milzbrand beim Menschen. Berliner klinische Wochenschrift 1874 Nr. 22.)

Eine höchst wahrscheinlich durch Leicheninfection erzeugte schwere Phlegmone an Arm, Brust und Bauch ist genauer beschrieben in dem später folgenden Abschnitt: Empyeme und Brustfisteln Nr. 7.

---

8. Hautkrankheiten und Syphilis.

27 M. 9 W. gest. 2 W.

Die vorgekommenen Hautaffectionen mit Ausschluss des Lupus waren folgende:

Eczem	14 mal,
Mentagra	2 -
Ecthyma	1 -
Pemphigus foliaceus	1 -
Summa .	18 mal.

Der Pemphigus wurde an beiden Unterschenkeln einer 66jährigen Frau beobachtet und durch consequente Anwendung von Theer scheinbar geheilt.

Die Syphilis kam in folgenden Formen zur Beobachtung:

Gonorrhoe mit Nachkrankheiten . . .	7 mal,
Ulcus molle	1 -
Allgemeine Lues	13 -
Summa .	21 mal.

Von letzteren wurden 3 operativ behandelt, indem einmal eine Phimose gespalten, zweimal syphilitische Bubonen ausgeschält wurden. Als eine Art von Curiosum mag eine 63jährige Frau mit florider Syphilis erwähnt werden.

Unter den 21 Beobachtungen kamen 2 Todesfälle vor. Der erste betraf eine 41jährige Frau mit Hirnsyphilis, welche auf keine Weise rückgängig zu machen war. Der zweite Fall verdient genauere Erwähnung, da er manches Dunkle enthält.

Ulcus phagadaenicum vaginae. Perforation von Blase und Mastdarm. Tod an Erschöpfung. Anna M., 23 J., Zimmermannsfrau, wurde am 1. 4. 74 aufgenommen. Anamnese dunkel. Die Kranke ist verheirathet, hatte aber schon vor der Ehe vielfach geschlechtlichen Umgang. Vor $^3/_4$ Jahren litten beide Eheleute an der „venerischen Krätze“; gegenwärtig ist der Mann, welcher sich einer Untersuchung unterzog, frei von jeder Affection.

Derselbe erzählt, dass seit Januar d. J. der Coitus sehr erschwert gewesen, weil die Frau zu eng sei und über heftige Schmerzen geklagt habe. Uebrigens bemerkte er im Januar Excoriationen am Penis, welche aber bald heilten. — Die Schmerzen der Frau beim Coitus nahmen mehr und mehr zu, bis sie endlich im Hospital Hülfe suchte. — Ein entsetzlich stinkender Ausfluss ergoss sich aus der Vagina. Bei der Untersuchung fand sich in der vorderen Scheidenwand ein fast thalergrosses Geschwür mit zerfetzten brandigen Rändern, welches die Blasenscheidewand nahe am Blasenhalse perforirt hatte, so dass aller Urin in die Scheide floss. Welcher Natur dies Geschwür sei, blieb zunächst unklar; indessen erschien eine energische locale Therapie vor allen Dingen geboten. Abtragung der brandigen Ränder, mehrmalige Anwendung des Glüheisens und des Galvanocauters, rauchende Salpetersäure, Chlorzink kamen nacheinander zur Anwendung, aber vergebens. Das Geschwür griff rapid um sich und da die Aetzungen wohl auch die hintere Scheidenwand von Epithel entblösst hatten, so entwickelte sich auch dort ein Geschwür, welches mit grosser Schnelligkeit zerstörend um sich griff. Eine nun eingeleitete sehr energische Schmierkur führte in wenigen Tagen eine Aenderung herbei. Nach ca. 8 Tagen hatten sich die grossen Geschwürsflächen gereinigt und man vermochte nun die schauderhaften Verwüstungen zu übersehen, welche die brandigen Lappen früher zum Theil gedeckt hatten. Die Harnröhre fehlte in ganzer Länge, ebenso die hintere Blasenwand, so dass der Blasengrund völlig frei zu Tage lag; ebenso fehlte die Scheidenmastdarmwand fast ganz, nur die Sphinkterengegend war erhalten. Es war so eine grosse Cloake hergestellt, in welcher Koth und Urin zusammenflossen. Zu einer Heilung dieses Defectes wäre schwerlich eine Möglichkeit gewesen; indessen kam es auch nicht einmal zu einem Versuch. Die Kranke verfiel mehr und mehr, begann ohne bekannte Ursache zu fiebern und starb am 16. 6. 74 an Erschöpfung. Die Section wurde nicht gestattet. — Ex juvantibus ist der Schluss wohl gerechtfertigt, dass es sich um ein syphilitisches Geschwür gehandelt habe. Aehnliches habe ich indessen nie gesehen.

II.

Topographisch-casuistischer Theil.

---

1. Kopf und Ohr.

A. Verletzungen.

25 M. gest. 3.

Verbrennungen. 2 M. geh.

Zwei Verbrennungen zweiten Grades, beide am Kopf und gleichzeitig an den Händen durch eine Gasexplosion hervorgerufen, kamen zur schnellen Heilung.

Frische Kopfverletzungen ohne Hirnerscheinungen.

14 M. gest. 2.

Contusionen 2.

Gerissene und gequetschte Wunden 5.

Nicht ganz bedeutungslos waren die folgenden Verletzungen:

1. Mietoff, 26 J., aufg. 15. 2. 75. Hiebwunde von $2\frac{1}{2}$ Zoll Länge auf dem r. Scheitelbein. Chlorzinkauswaschung, Antisepsis. Heilung in 11 Tagen.

2. Otto Lehmann, 5 J., aufg. 19. 6. 75. Grosse, durch Ueberfahren entstandene Lappenwunde am Hinterkopf, durch welche der Knochen in der Ausdehnung eines Handtellers vom Pericranium entblösst und freigelegt worden. Antisepsis. Heilung ohne Nekrose bis zum 1. 9. 75. Dauernd gesund geblieben.

3. Otto Lembke, 16 J., aufg. 5. 7. 73., wurde am 4. 7. Abends durch die Schneide eines Stemmeisens, welches ihm auf den Kopf fiel, verletzt. Es wurde ein Knochenstückchen von einem Arzt entfernt und die Wunde sofort genäht. Heilung pr. int.

4. Friedrich Endermann, 61 J., Gärtner, aufg. 3. 4. 73., wurde von durchgehenden Pferden an einen Prellstein geschleudert und gerieth dabei mit dem Kopf zwischen Stein und Wagenrad. Lange gerissene Wunde von der Haargrenze beginnend l. über die Stirn am l. Auge vorbei, nach dem Ohre verlaufend, erhebliche Depression der Schläfengegend, Splitterbruch des Arcus zygomaticus, Zerquetschung des M. temporalis. Wenige Nähte der ziemlich glattrandigen Stirnwunde, Entfernung der Knochenplitter, Verband mit Carbolpflaster. Heilung in 5 Wochen. — Ist dauernd gesund geblieben.

5. Gottfried Walter, 24 J., Arbeiter, aufg. 17. 8. 75., ist von einem Arbeitswagen überfahren worden. Grosse Lappenwunde, welche sich über l. Stirn- und Schläfenbein erstreckt, Pericranium mit abgerissen, fingerlange Depression am Schädel. Antiseptische Behandlung. Die gequetschten Ränder werden angefrischt und genäht. Drainage. Heilung ohne Eiterung. Geheilt entl. 15. 9.

Die beiden folgenden Fälle endeten tödlich:

6. Stirnwunde. Nekrose des Stirnbeins. Meningitis. Tod. Friedrich Hein, 34 J., aufg. 13. 7. 74., stürzte bei einem Eisenbahnunglück von einem Wagen kopfüber zur Erde. Mehrfache Kopf- und Gesichtswunden ohne grosse Bedeutung, auf der r. Stirnseite eine gerissene Wunde mit freigelegtem Stirnbein. Letzteres stirbt ab, die Haut unterminirt sich, starke Eiterung. 23. 7. allmälig wachsendes Coma, Tod am 29. 7. Section gerichtlich verboten.

7. Grosse Lappenwunde. Tod an Delirium trem. August Maschner, 41 J., aufg. 7. 10. 74., stürzte in einem Neubau zwei Stockwerke tief auf den Boden. Grosse Lappenwunde ohne Freilegung des Knochens, keine Hirnerscheinungen. Naht, Antisepsis. Baldiger Ausbruch des Delirium. Tod am 9. 10. Bei der Section fand sich Gehirnödem und Sklerose der Gehirngefässe. Am knöchernen Schädel keine Verletzung.

Frische Kopfverletzungen mit Hirnerscheinungen. 7 M. gest. 1.

1. Kopfwunde. Commotio cerebri. Bruch beider Vorderarme. Heilung. Carl Dietrich, 25 J., Arbeiter, aufg. 30. 10. 74., wegen Verletzungen, welche er sich durch Sturz aus einer Höhe von 20 Fuss zuzog. Ueber der l. Augenbraue eine gerissene Wunde, Bluterguss unter der l. Conjunctiva, Somnolenz und verlangsamter Puls. — Antiseptischer Verband, Gypsverbände. Geheilt entl. am 9. 1. 75.

2. Vulnus capitis cum depressione cranii. Commotio cerebri. Heilung. Friedrich Neumann, 51 J., Arbeiter, aufg. 31. 12. 71., wurde in der vergangenen Nacht durch das Ende einer aus ziemlicher Höhe herabfallenden Eisenstange heftig am Kopfe getroffen. Er stürzte sofort zusammen und blieb einige Zeit besinnungslos. Bis zum Vormittag des 31. hatte er sich zwar wieder so weit erholt, dass er gehen konnte, doch liess er sich der davongetragenen Verletzungen wegen ins Krankenhaus aufnehmen. — Ueber dem l. Os parietale eine 3 Ctm. lange Weichtheilswunde mit ziemlich scharfen Rändern, im blossgelegten Os parietale eine eben so lange Fissur, deren einer Rand etwas deprimirt ist und in welche Haare, Schmutz u. s. w. eingekeilt sind. — Bluterguss am l. Schulterblatt, Quetschung des l. Malleolus und des Fusses. — Sorgfältige Entfernung aller Fremdkörper aus dem Knochenspalt mittelst des Meissels, Verschluss der Wunde

durch Carbolpflaster ohne strenge Antisepsis. — Heilung ohne Zwischenfall bis zum 16. 1. Entl. 27. 1. 72.

3. Fissura basis cranii. Fleischwunde am Oberarm. Traumatische Pleuritis. Heilung. Theodor Meuser, 17 J., Arbeiter, aufg. 23. 5. 73. wegen Verletzungen, welche er durch Quetschung zwischen zwei Eisenbahnpuffern erlitten hat. Genaueres weiss er nicht anzugeben, da ihm sofort das Bewusstsein schwand. Bei der Aufnahme ist Patient noch benommen, unklar, antwortet aber auf Fragen. Am r. Oberarm grosse Fleischwunde mit Substanzverlust. Am 25. 5. macht sich ein langsam wachsender subconjunctiveler Bluterguss bemerkbar, auch tritt Epistaxis auf. Die Somnolenz schwand langsam, aber vollständig, doch musste Patient seiner übrigen Verletzungen wegen bis zum 31. 10. im Hospital bleiben. (S. Verletzungen des Thorax.) Ist dauernd gesund geblieben.

4. Fissura basis cranii et mandibulae. Heilung. Carl Schütze, 29 J., Arbeiter, aufg. 5. 7. 75., ist, wahrscheinlich in der Trunkenheit, von einem Arbeitswagen gefallen und überfahren worden. Somnolenz, Erbrechen, verlangsamter Puls, Blutung aus Nase und Ohr. Bruch des Proc. alveolaris am r. Unterkiefer. Eisblase, Essigklystiere. Geheilt entl. 29. 7. 75.

5. Fissura basis cranii. Verbrennung beider Corneae. Heilung. Wilhelm Nelson, 18 J., Maurer, aufg. 26. 8. 75., wurde beim Arbeiten auf einem Gerüste von umherspritzendem Aetzkalk in die Augen getroffen und stürzte in Folge dessen auf die Erde. Es soll Blut aus Nase und einem Ohr gelaufen sein; Patient hat gebrochen und ist längere Zeit besinnungslos gewesen. Bei der Aufnahme sieht man noch Blut den Pharynx hinabrinnen, der Puls ist verlangsamt, Leib eingezogen. Beide Augen noch mit Aetzkalk gefüllt. (S. Verletzungen der Augen.) Eis, Essigklystiere. Geheilt entl. am 8. 9. 75.

6. Fissura basis cranii. Stichwunde am Auge. Ungeheilt entl. Wilhelm Rein, 25 J., aufg. 5. 9. 75., bei einem Raubanfall durch Schläge mit einem Todtschläger auf den Kopf und Messerstiche verwundet, darnach angeblich stundenlange Bewusstlosigkeit. — Stichwunde am r. Orbitalrande, es fliesst Blut aus der Nase und den Pharynx hinunter, ebenso ist Blut im äussern Gehörgange, letzteres wahrscheinlich von aussen hineingeflossen. Verlangsamter Puls, Kopfschmerz, langsame Antworten. Am 15. 9. zur weiteren Behandlung in die Charité übergeführt.

7. Zerschmetterung des Schädels mit Gehirnquetschung. Bruch beider Vorderarme. Tod. Adalbert Gluschka-Hellmuth, 14 J., Arbeitsbursche, aufg. 18. 12. 75., ist auf einem Dache spielend mehrere Stock hoch auf das Strassenpflaster gestürzt. — Splitterbruch des Schädels mit Depression der Fragmente ins Gehirn. In der Tiefe der Wunde ist überall freie Gehirnmasse sichtbar. Erweiterung der Wunde, Entfernung der losen

Splitter, Elevation der deprimirten Knochenstücke. Tod eine halbe Stunde später. Section. L. Wange mit Sugillationen bedeckt, über dem l. Auge eine $1^1/_2$ Ctm. lange, in die Orbita dringende grosse Wunde, eine zweite ähnliche am hintern Rande des r. Stirnbeins, endlich eine dritte 4 Ctm. lange über dem l. Ohr, welche schräg von vorn und oben nach hinten und unten läuft und welche grade nach hinten durch einen 4 Ctm. langen Schnitt erweitert ist. Im Grunde derselben sieht und fühlt man den in mehrere Stücke zerbrochenen vordern Theil des l. Os parietale und durch eine Lücke hindurch eine gequetschte Gehirnparthie. L. Temporalmuskel stark gequetscht und sugillirt. Im Schädeldach ein langer Sprung, welcher vom vordern untern Winkel des l. Seitenwandbeins beginnend, schräg nach hinten aufsteigt, dann in querer Richtung durch das ganze l. Seitenwandbein und über die Sagittalnaht bis 2 Ctm. unterhalb des r. Scheitelbeinhöckers reicht. Der vordere Theil dieses Sprunges theilt sich nach vorn und oben in mehrere Sprünge, welche im Ganzen 4, je mehrere Qu.-Ctm. grosse Bruchstücke umschreiben, deren vordere Grenze genau mit der Kronennaht abschliesst. Mehrere dieser Bruchstücke sind völlig aus allen Knochenverbindungen gelöst und hängen nur noch an den Weichtheilen fest. Dura mater ist der letztbeschriebenen Stelle entsprechend in der Ausdehnung von 6 Ctm. von vorn nach hinten zerrissen, gequetschtes Gehirn ragt aus dieser Wunde. Beim Abziehen der Pia findet man mehrere unter der Pia liegende und zum Theil in die Gehirnsubstanz reichende Blutergüsse, besonders dunkel h. am Sulcus longitudinalis und noch mehr über der l. Hemisphäre. Die Pia ist auffallend fest mit der Gehirnoberfläche verwachsen, so dass sie sich überall nur in Fetzen lösen lässt und vom Gehirn Partikel mit abgehen. — Die durch Contusion veränderten Gehirntheile der l. Hemisphäre stellen nur eine dünne und über den Bereich der Gehirnrinde kaum irgendwo hinübergreifende Schicht dar. Es findet sich daselbst Abplattung der Windungen, dicht stehende, punktförmige Apoplexien, vereinzelte, mehr als nadelknopfgrosse Blutherde, grünlich-graue Verfärbung der grauen Substanz. Weisse Substanz scheint durchweg intact zu sein. — Schädelbasis ebenfalls zerbrochen und zwar geht ein Sprung durch die grossen und kleinen Keilbeinflügel l. nach vorn bis ins Dach der l. Orbita, ein zweiter geht quer durch die Lamina cribrosa, welche in viele Bruchstücke zerschmettert ist, bis in das r. Orbitaldach. Von der Lamina cribrosa geht ein unregelmässiger Bruch gerade nach h. in die Sella turcica, welche völlig zerschmettert und deren Sattellehne ganz abgebrochen ist, geht dann nach l. in das Felsenbein hinein und endet mit Herstellung eines grössern Splitters am Tegmentum tympani, nach dessen Wegnahme die Paukenhöhle frei zu Tage tritt. Hammer und Ambos abnorm beweglich, gegeneinander luxirt, Trommelfell im vordern Theil zerrissen, Zellen des

Warzenfortsatzes mit Blut erfüllt, Dach der knöchernen Tuba zerbrochen. Das ganze Felsenbein in unzählige Bruchstücke zertrümmert.

Am l. Arm einfache Querfractur beider Vorderarmknochen, 3 Cm. über dem Handgelenk. Am r. Arm Trennung der unteren Epiphyse des Radius und Querbruch der Ulna, 2 Cm. über dem Handgelenk.

Es handelte sich demnach um Stückbruch des Schädeldaches, Fissuren der Schädelbasis, Comminutivfractur der Lamina cribrosa und des Felsenbeins, endlich Gehirnquetschung.

Veraltete Kopfverletzungen. 2 M. geh.

1. Spätnekrose nach Kopfverletzung. Heilung. Carl Müller, 27 J., aufg. 29. 11. 71, hat vor $1\frac{1}{2}$ Jahren eine Kopfwunde auf dem r. Scheitelbein erhalten, welche bald zuheilte. Abscess, nach dessen Incision ein kleiner Sequester extrahirt wurde. Schnelle Heilung.

2. Congestionserscheinungen nach Kopfverletzung. Adolph Wolff, 56 J., aufg. 16. 1. 74, hat im J. 1843 eine schwere Kopfverletzung erlitten, als deren Residuum am hinteren Rande des r. Scheitelbeins eine lange schmale Lücke im Knochen fühlbar ist, welcher die Haut adhärirt. Klagen über Schwindel und Congestionen. Haarseil und Laxantien führten keine Besserung herbei. Es erhob sich schliesslich der Verdacht der Simulation. Angeblich gebessert entlassen.

B. Entzündungen und Verschwärungen.

1 M. 4 W. gest. 1 M. 2 W.

1 Mittelohrkatarrh. 1 Syphilis cerebri. gest.

3. Eiterige Parotitis d. Incisionen. Heilung. Bei einer 37jährigen Frau, ohne nachweisbare Ursache entstanden. Incisionen, Abstossung grosser nekrotischer Drüsenfetzen. Heilung mit leichter Facialis-Parese.

4. Caries des Warzenfortsatzes. Ausschabung. Tod an Erysipelas. Caroline Wiemann, 45 J., Bauersfrau, eine früh gealterte, decrepide Person, leidet seit mehreren Jahren an Perforation des r. Trommelfelles. Seit 3 Monaten hat sich Röthung und Schmerzhaftigkeit hinter dem r. Ohre eingestellt. 25. 10. 73 Aufnahme. Fluctuation über dem r. Warzenfortsatz. Nach der Incision am 26. 10. dringt die Sonde in die Zellen des Warzenfortsatzes. Auslöffelung, Carbolverband. Am nächsten Tage Erysipelas, welches sich auf dem Kopf verbreitet und dem Pat. am 15. 11. erliegt.

Der nachfolgende Fall verdient wegen seiner Seltenheit eine genauere Mittheilung, obwohl seine Veröffentlichung schon zum

Theil erfolgt ist. (B. Fränkel. Fall von multipler Hirnnerven-Lähmung. Berliner klinische Wochenschrift 1875 Nr. 3.) Der dort mitgetheilte merkwürdige Befund ist erst durch die Section ziemlich vollständig erklärt worden.

5. Caries der Schädelbasis und der oberen Halswirbel. Käsige Lymphome der tiefen Jugulardrüsen und der Cervicaldrüsen. Lähmung der Nervi vagus, hypoglossus, glossopharyngeus und des Sympathicus. Tod an allgemeiner Tuberculose. Franz Bohn, 19 J., Schreiber, stammt aus einer durchaus gesunden Familie. Der Vater starb im Alter von 67 Jahren, angeblich an einem Hämorrhoidalleiden; an Husten hat er sicher nie gelitten. Die Mutter lebt und ist eine sehr kräftige Frau von 68 Jahren, die zahlreichen Geschwister sind sämmtlich gesund. Pat. war bis auf etwas Schwerhörigkeit auf dem r. Ohr ebenfalls gesund bis zum Jahre 1869. Es stellte sich damals ein hartnäckiger Stockschnupfen ein, der bis jetzt mit zeitweiligen Unterbrechungen angedauert hat. Im Sommer 1873 stiess sich Pat. beim Aufrichten den Kopf so heftig gegen eine eiserne Thür, dass er hintenüber auf den Boden fiel und eine Viertelstunde bewusstlos blieb. Nach diesem Ereigniss hatte er längere Zeit Schmerzen im Scheitel, doch blieb sein Allgemeinzustand ungestört. Um Weihnachten 1873 liess er sich wegen heftiger Zahnschmerzen einen Zahn mit Lachgas ausziehen; am nächsten Tage bemerkte er auf dem r. Ohr Sausen und fast völlige Taubheit, welche sich seitdem nicht wieder verloren hat. Einige Zeit darauf stellten sich in der r. Kopfhälfte reissende Schmerzen ein, welche fortwährend zunahmen; auch bemerkte die Mutter um diese Zeit, dass der Sohn den Kopf etwas vornübergebeugt trug. Da die Schmerzen nicht nachliessen, so suchte Pat. im Mai 1874 das Augusta-Hospital auf.

Der Kranke, ein langaufgeschossener schmächtiger Mensch, mit flachem Thorax, aber anscheinend gesunden Lungen, trägt den Kopf ein wenig vornüber. Die Untersuchung der Wirbelsäule ergiebt, dass im Bereich des dritten Halswirbels ein kleiner, nicht schmerzhafter Gibbus vorhanden ist, den Pat. mit aller Bestimmtheit schon seit seiner Kindheit zu haben behauptet. Die r. Cervicaldrüsen hinter dem oberen Theile des Kopfnickers und dem Zitzenfortsatz bilden einen etwa taubeneigrossen Tumor. Auf dem r. Ohre sehr herabgesetzte Hörweite und ausstrahlende Schmerzen in der Umgegend des Ohres bis zur Mittellinie des Schädels. Da die Taubheit für den Kranken das lästigste Symptom war und als Ursache derselben ein Mittelohrkatarrh diagnosticirt werden konnte, so wurde mehrfach die Tuba katheterisirt und Luft eingeblasen. Dabei besserte sich das Gehör wesentlich, und führten gleichzeitige Einreibungen von Jodsalbe Verkleinerung des Tumors und Abnahme der Schmerzen herbei. Am 2. 6. verliess der Kranke das Hospital, kehrte aber bereits am 16. 6. zurück. Die Drüsentumoren waren bis zur Grösse eines Hühnereies angeschwollen, die Schmerzen sehr

heftig und Tag und Nacht den Kranken quälend. Fluctuation nicht nachweisbar. Noch am selben Tage wurde der Tumor exstirpirt, da derselbe die Schmerzen zu veranlassen schien. Er bestand aus einem Packet mit einander verklebter Drüsen, welche eine sehr verdickte Kapsel und sehr weichen Inhalt besassen, der unter den Fingern zerfloss und zum Theil mit dem scharfen Löffel entfernt wurde. Eine mikroscopische Untersuchung ist verabsäumt worden. Die Schmerzen liessen sofort nach, doch trat am 18. 6. ein Erysipel auf, welches trotz Carbolinjection über Gesicht und Kopf hinweggieng. Anfangs August war die Wunde geheilt, der Kranke aber durch die lange Dauer der Rose herabgekommen. Am 7. 8. verliess er schmerzlos und mit geheilter Wunde das Hospital, doch hatte die Schwerhörigkeit wieder zugenommen. Ende October kam Pat. zum dritten Male zurück, jetzt mit gänzlich verändertem Krankheitsbilde, welches von B. Fränkel (l. c.) eingehend geschildert worden. Schon bald nach der Entlassung hatten sich die reissenden Schmerzen mit erneuter Heftigkeit eingestellt und eine neue Geschwulst hatte sich gebildet, welche diesmal am r. Kieferwinkel, also vor dem Kopfnicker, in der Tiefe des Halses ihren Sitz hatte, übrigens aber auch die r. Seite des Pharynx einnahm, und konnte man sich durch bimanuelle Untersuchung von dem Zusammenhang dieser beiden Geschwulstmassen überzeugen. Vor dem r. Ohr eine geschwollene Drüse. Daneben bestand eine Lähmung der Nn. glossopharyngeus, vagus und hypoglossus rechterseits, charakterisirt durch einseitige motorische Lähmung der Zunge, des Gaumens und des Kehlkopfes, sowie durch Aufhebung der Sensibilität und des Geschmackes am Zungengrunde und dem Gaumen; fernerhin Erscheinungen, welche theils auf eine Reizung des Halstheiles des r. Sympathicus deuten, wie constante Erweiterung der r. Pupille, welche kaum reagirt und mässiger Grad von Exophthalmus, theils eine Lähmung einzelner Fasern des Sympathicus wahrscheinlich machen, wie constante Temperaturerhöhung im r. Gehörgange. Die Untersuchung des Blutes ergab wesentliche Vermehrung der weissen Blutkörperchen. Da von einem operativen Eingriff nicht mehr gut die Rede sein konnte, zumal das schnelle Wiederwachsen eine hohe Malignität des Tumors anzuzeigen schien, so wurde beschlossen, einen Versuch mit Arsenik-Injection zu machen. Es wurden täglich mittelst der Pravaz'schen Spritze 2 bis 3, später bis 10 Tropfen einer Solutio arsenicalis Fowleri theils von aussen, theils vom Pharynx her in die Geschwulst eingespritzt. Die Einspritzungen waren sehr schmerzhaft, auch traten gelegentlich leichte Intoxicationserscheinungen auf, doch verkleinerte sich die Geschwulst zusehends, und zwar bildete sich nach jeder Injection ein Abscess, welcher nach der Eröffnung schnell ausheilte und ein Einsinken herbeiführte. Schliesslich wurde der Tumor so hart, dass das Einstechen nur mit grosser Anstrengung gelang. Inzwischen trat wieder das Ohr in den Vordergrund. Am 23. 3. 75

wurde ein Abscess im Mittelohr erkannt und die Paracentese des Trommelfelles vorgenommen. Obgleich der Tumor sich stark verkleinerte, so besserten sich doch die Lähmungen nicht, und die völlige Aphonie machte einer heiseren Sprache Platz. Der Kranke magerte mehr und mehr ab, es stellte sich Fieber mit Husten und Auswurf ein und am 29. 4. 75 starb der Unglückliche unter den Erscheinungen der Tuberculose.

Die Section ergab Folgendes: L. Lungenspitze fest adhärent, im oberen Lappen mehrere, bis haselnussgrosse Cavernen mit schmutzig graubraunem, dickflüssigem Inhalt erfüllt, jede mit einem Bronchialaste communicirend. In der übrigen Lunge peribronchitische Verdichtungen, auf der Bronchialschleimhaut zerstreute Tuberkel. In der r. Lunge ein ähnlicher Befund. Nieren im Zustande der parenchymatösen Nephritis, im Darm tuberculöse Geschwüre. — Die Geschwulst am Halse lässt sich in toto auslösen. Sie ragt mit der Spitze bis ins Foramen jugulare hinein und stellt einen gänseeigrossen, unregelmässig gelappten Tumor dar, welcher schon dem äusseren Ansehen nach aus verschiedenen Lymphdrüsen zusammengesetzt erscheint, die durch dichte Narbenmassen zusammengehalten werden. Nach hinten umschliesst der Tumor den Atlasbogen so vollständig, dass bei der Herausnahme desselben ein Stück des zerstörten Proc. transvers. atlantis in der Narbenmasse hängen bleibt. Die aus dem Foramen jugulare heraustretenden Nerven, sowie der obere Theil des Sympathicus sind vollständig in Narbenmasse eingeschlossen und werden erst am unteren äusseren Ende des Tumors wieder frei. Das obere Halsganglion des Sympathicus, sowie der Plexus gangliiformis vagi sind auffallend vergrössert, übrigens mit Beibehaltung ihrer Form. Diese Vergrösserung scheint auf mikroskopischen Schritten einzig auf eine Vermehrung der bindegewebigen Zwischensubstanz zurückführbar; doch sind nervöse Elemente sowohl in den Ganglien als im Stamm des Vagus erhalten. Am Nerv. hypoglossus mikroskopisch nichts Auffallendes, der Nerv. glossopharyngeus ist in der Narbenmasse nicht aufzufinden. Auf dem Durchschnitt des Tumors erkennt man verkäste Drüsenmassen, umhüllt von colossal verdickten Kapseln. Die knöchernen Theile der Schädelbasis und der Wirbelsäule konnten leider nur in situ untersucht werden, da eine zu grosse Entstellung der Leiche vermieden werden musste. Es fand sich eine rauhe, cariöse Stelle nach hinten und aussen vom r. Proc. condyloid. an der Schädelbasis, der r. Proc. condyloid. und das Gelenk zwischen Hinterhaupt und Atlas theilweise zerstört, ebenso der r. Bogen des Atlas. — Die von Herrn B. Fränkel untersuchte Zunge und Kehlkopf zeigten überall rechts eine Atrophie der Musculatur, die Muskelfibrillen stark verschmälert und verfettet. Der Nerv. recurrens rechts dünner als links.

Epikrise. Wenn man alle Momente zusammenfasst, so scheint das Krankheitsbild folgendermassen gedeutet werden zu müssen:

Eine ursprünglich selbstständige Stellung nahm wohl das Leiden des r. Ohres ein, welches als Tubarkatarrh aufzufassen ist; doch scheint es mir zweifellos, dass späterhin ein directer Druck des Tumors auf die Tuba Eustachii zur Verschlimmerung der Erscheinungen beigetragen hat. Das primäre Leiden ist übrigens die Caries der Schädelbasis, welche mit grosser Wahrscheinlichkeit auf das Trauma vom Jahre 1873 zurückzuführen ist. Erst an die Caries schliesst sich die Schwellung und Verkäsung der benachbarten Lymphdrüsen, welche durch Druck auf zwischengelegene Nervenstämme Nervenlähmung und damit die oben geschilderte Kette der Erscheinungen hervorrief. Die allgemeine Tuberculose ist vermuthlich auf Infection von Seiten der verkästen Lymphdrüsen zurückzuführen, obwohl auch in den Lungen selber ältere Processe, Bronchiectasien, käsige Peribronchitis etc. vorhanden war, welche allenfalls die Complication erklären könnten.

C. Geschwülste.

2 M.

1. Cornu cutaneum auriculae. Exstirpation. Heilung. (S. Fig. 1.) Carl Sauerland, 64 J., Kaufmann, aufg. 13. 12. 75, hat vor länger als einem Jahre eine Warze an der Uebergangsstelle des ausseren Gehörganges in die Ohrmuschel bekommen, welche allmälig schmerzlos bis zu der aus der Zeichnung ersichtlichen Grösse heranwuchs. Consistenz hornartig, Oberfläche zerklüftet und zerrissen. Grund nicht infiltrirt. 14. 12. Exstirpation mit Wegnahme der Haut und einiger Knorpeltheile. Heilung. Ist im Herbst 1876 noch völlig gesund. Mikroskopisch erwies sich das Horn als einfaches Papillom.

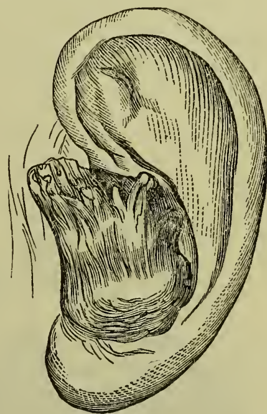


Fig. 1.
Cornu cutaneum auriculae.
Nach der Natur gezeichnet.

2. Krebs des äusseren Gehörganges. Auslöffelung. Baldiges Recidiv. Julius Fielitz, 35 J., Bauernsohn, aufg. 13. 6. 73, hat als Kind Scharlach überstanden und darnach beiderseitigen Ohrenfluss zurückbehalten. Vor einem Jahre wurde er von einem vom Ohre ausgehenden Erysipelas befallen, nach dessen Ablauf eine Geschwulst im r. Gehörgang sich entwickelte. Genaueres ist nicht zu erfahren, da Pat. völlig taub ist und weder lesen noch schreiben kann. Der r. Gehörgang ist ganz mit eiterigen Geschwulstmassen ausgefüllt, auch hinter dem Ohr findet sich eine wallnussgrosse Geschwulst, durch welche hindurch man ca. 1 Zoll tief in den Warzenfortsatz in der Richtung der Paukenhöhle vorzudringen vermag. Das l. Trommelfell ist perforirt, der Schlag

einer Uhr wird aus nächster Nähe noch gehört. 16. 6. Auslöffelung der Geschwulstmasse in und hinter dem Ohre, Entfernung nekrotischer Knochenstücke. Die Ohrmuschel wird dabei an ihrer Basis breit durchbrochen. Mikroskopisch erweist sich die Neubildung als ein ausgeprägter, sehr zellenreicher Hornkrebs. Baldiges Recidiv. — Da auf eine Totalexstirpation von Anfang an verzichtet war, so wurde Pat. ohne neuen Eingriff am 7. 7. entlassen. — Nach einem Bericht des Vaters liess er sich später in die Charité aufnehmen, wo eine Radicaloperation unternommen wurde, welcher er am 21. 9. 73 erlag. Dauer des Leidens 1¼ Jahr.

D. Verschiedenes.

2 M.

Fremdkörper im Ohr. Vergebliche Extractionsversuche. Ernst Kühn, 4 J., aufg. 9. 6. 75., hat sich vor 8 Tagen beim Spielen einen Stein ins Ohr gesteckt. Es wurden bereits verschiedene Extractionsversuche gemacht, Gehörgang in Folge dessen sehr geschwollen. — Verschiedene milde Versuche schlugen ebenfalls fehl und wurde daher von weitern Eingriffen abgestanden. Von der Mutter abgeholt am 14. 6. 75. Weiteres Schicksal unbekannt.

Angeborene Missbildungen.



Fig. 2.
Meningocele naso-ethmoidalis.
Nach einer Photographie.

Meningocele naso-ethmoidalis. Vergebliche Heilungsversuche. (S. Fig. 2.) Max Pauer, 6 J., Dienstmannssohn, aufg. 8. 4. 74., trägt eine sehr entstellende Geschwulst an der Nasenwurzel, welche schon bei der Geburt vorhanden war und allmälig wuchs. Gegenwärtig hat sie ungefähr die Grösse einer Pomeranze, ist aber nicht rund, sondern flach und breit, von unebener, lappiger Oberfläche und zeigt auf letzterer eine breite Narbe, welche nach Angabe des Vaters schon bei der Geburt bemerkt wurde. Die Haut fühlt sich leicht ödematös an und dunkel fluctuirend. Uebt man einige Zeit einen Druck auf die Geschwulst aus, so verkleinert sie sich erheblich, ohne dass Gehirnerscheinungen eintreten, und man fühlt dann in der knöchernen Nase zu jeder Seite der Mittellinie je ein rundliches Loch mit aufgeworfenen Rändern, welches aber die Spitze des kleinen Fingers eindringen lässt. Schreit das Kind, so tritt die Geschwulst langsam wieder vor und färbt sich

bläulich. — Der Knabe hat einen kleinen Schädel, dessen vordere Parthien auffallend schmal sind, und bringt nur unarticulirte Laute hervor, ist aber übrigens von verständigem Benehmen. Die Diagnose lautete auf Ausstülpung der Dura mater durch Siebbein und Nasenwurzel hindurch. Die Narben auf der Geschwulst rührten höchst wahrscheinlich von fötalen Verwachsungen her, welche man als häufige Ursache dieser Missbildung anzusehen pflegt.

Auf Wunsch des Vaters wurde wenigstens der Versuch einer Heilung unternommen, so gering auch die Aussichten auf grössern als höchstens kosmetischen Gewinn sein mussten bei der zweifellosen Anwesenheit von weiteren intracraniellen Abnormitäten. Zunächt wurden mittelst einer Pravaz'schen Spritze mehrere Spritzen voll einer hellen, etwas klebrigen Flüssigkeit aus der Geschwulst ausgesogen, welche mikroscopisch spärlich Lymphkörperchen enthielt. Darauf wurde ein Druckverband, bei späteren Punctionen auch Collodiumbepinselungen in Anwendung gezogen. Niemals wurden dabei Gehirnerscheinungen beobachtet. Als dies Verfahren nicht zum Ziele führte, wurde am 26. 5. ein Heftpflasterstreifen über die Geschwulst geklebt und durch diesen hindurch Stecknadeln bis tief in die Nase hinein eingestossen; dieselben blieben 3 Tage liegen und wurden dann durch Abnahme des Heftpflasters alle auf einmal entfernt. Ich hoffte durch dies Verfahren eine localisirte Entzündung und Verödung des Sackes herbeizuführen, jedoch vergebens. Nur die Stichcanäle eiterten äusserlich etwas und gaben am 1. 6. Anlass zur Entstehung eines Erysipels, welches unter subcutanen Carbolinjectionen schnell verschwand. Wiederholung der Procedur am 2. 7. mit längerem Liegenlassen der Nadeln, ebenfalls erfolglos. — Der Knabe wurde am 25. 7. ungeheilt entlassen. Weitere Schicksale unbekannt.

Operative Eingriffe sind bei Hirnbrüchen bisher noch sehr wenig geübt worden. Als günstigste Objecte dafür hat man wohl die reinen Ausstülpungen der Dura mater, die Meningocelen anzusehen, während in zweiter Linie erst die Hydrencephalocelen kommen. Die Encephalocelen dürften sich als die ungünstigten erweisen. Bei den beiden ersten Gruppen sind in der That einige Heilungen gelungen. Die Verfahren sind: Punction mit Jodinjection mit stets tödlichem Erfolge; die Ligatur des Sackes mit besserem Erfolge (2 Heilungen, 1 Todesfall). Auch die Ligatur hat ihre Bedenken, da man mit absoluter Sicherheit die Anwesenheit eines Gehirntheiles in dem Sacke nicht auszuschliessen vermag. Das von mir geübte Verfahren ist offenbar zu unsicher. Am sichersten ist die Incision, oder noch besser die Abtragung des Sackes im Niveau der Knochenlücke, bisher nur einmal, sogar mit Hinwegnahme eines Gehirntheiles, geübt und von Erfolg gekrönt. (Richoud. La Presse médicale 1851 No. 23). Der Verf. bezeichnet

indessen selber seine Operation als ein unkluges Verfahren wegen der grossen Gefährlichkeit des Eingriffes. Unter antiseptischer Behandlung sind diese Gefahren vermuthlich nicht so bedeutend und würde der Versuch einer Radicaloperation in ähnlichen Fällen wohl gerechtfertigt sein, wenn das antiseptische Verfahren überhaupt anwendbar ist.

---

2. Gesicht, Mund- und Nasenhöhle.

A. Verletzungen.

10 M. geh.

1. Verbrennung der Corneae ist bereits unter Kopfverletzungen mit Hirnerscheinungen No. 5 erwähnt. Entfernung des Aetzkalkes, Atropin, Eisumschläge, Heilung.

Fracturen. 2. M. geh.

Es wurden 2 Fracturen des Unterkiefers neben anderweitigen Verletzungen beobachtet. Der eine (Bruch des Proc. alveolaris) ist bereits unter Kopfverletzungen mit Hirnerscheinungen No. 4 erwähnt. Der zweite betraf eine Fractur des r. Unterkieferkörpers in der Nähe des Winkels bei einem 17jährigen Maurer, welcher gleichzeitig leichte Commotionserscheinungen und eine Fractur beider Vorderarme aufwies. Heilung durch ein Kinntuch ohne wesentliche Dislocation.

Gerissene und gequetschte Wunden. 3 M. geh.

Eine Quetschwunde im Gesicht ohne Bedeutung.

Eine gerissene Wunde der Zunge, beim Fall auf das Kinn durch einen Zahn veranlasst, heilte bei Anwendung der Naht per prim. int.

Risswunde mit Fractur der Nasenbeine durch Hufschlag. Heilung. Friedrich Vollbrecht, 67 J., aufg. 9. 9. 75., hat durch Hufschlag eine Risswunde im Gesicht erhalten, welche von der Nasenwurzel an ungefähr der r. Nasolabialfalte folgt und im Bereich des r. Nasenloches die ganze Oberlippe trennt. Splitterbruch der Nasenbeine und des Proc. nasalis des Oberkiefers, keine Hirnerscheinungen. Entfernung der Splitter, Glättung der Ränder, Naht. Heilung grössesten Theils per primam intent.

Schussfracturen der Gesichtsknochen. 2 M. geh.

1. August Conrad, 23 J., Grenadier im 2. Garderegiment.

Schuss durch die Nase und den r. Unterkiefer mit Fractur des letztern. Geheilt entl. am 17. 9. 71.

2. Schuss durch die r. Oberkieferhöhle. Geheilte Schussfracturen am r. Ober- und Unterschenkel. Robert Kötsche, 27 J., vom Garde-Schützen-Bataillon, geboren in Schobau, erhielt beim Sturm auf St. Privat am 18. 8. 70. drei Schussverletzungen, eine Schussfractur des r. Ober- und des r. Unterschenkels, sowie einen Schuss durch den r. Oberkiefer. Die Schussfractur des Oberschenkels war, als ich den Verwundeten im April 1871 im Berliner Baracken-Lazareth sah, ohne wesentliche Verkürzung consolidirt. Auch der Unterschenkel war geheilt, doch war das Glied nach innen um seine Längsachse rotirt und zum Gehen ganz unbrauchbar. Ein mächtiger Callus lag an der Fracturstelle, welche noch ein wenig federte. Osteoklase, Heilung mit 3 Ctm. Verkürzung der ganzen Extremität. Guter Gang mit erhöhter Sohle. — Eine dritte Kugel war in der Gegend des r. Foramen infraorbitale in den Kiefer gedrungen und dicht vor dem r. Ohr wieder ausgetreten. Ausgangsöffnung im Mai 1871 völlig vernarbt, aus der engen Eingangsöffnung floss fortdauernd übelriechender Eiter. Erweiterung der letztern durch Meissel und Hammer, Extraction eines nekrotischen Knochenstückchens. Herbst 1871 verliess Patient ungeheilt das Hospital, um durch Landaufenthalt seine Kräfte zu heben. Am 20. 10. 74. lässt er sich wiederum aufnehmen. Die Eiterung dauert ununterbrochen fort, die Sehkraft des r. Auges hat mehr und mehr abgenommen, Insensibilität im Bereich des Nerv. infraorbitalis. Nieren gesund. 21. 10. Weite Aufmeisselung der Highmorshöhle. Der eingeführte kleine Finger fühlt den erweichten Knochen an der Innenwand und die Höhle selber mitG ranulationen erfüllt. Auslöffelung der ganzen Höhle, Wegnahme eines erheblichen Theiles der Innenwand des Oberkiefers. Zwischen den Granulationen wirft der scharfe Löffel auch verschiedene Bleipartikel heraus. Nach Beendigung der Operation lässt sich ein Wasserstrahl von der Fistel bis in die Nase spritzen. Jetzt erfolgt schnelle Besserung. Die Eiterung hörte allmälig völlig auf, die äussere Wunde zog sich mehr und mehr zusammen. Am 2. 12. 74. verlässt Patient mit einer sehr engen, tief eingezogenen, aber nicht mehr eiterenden Fistel das Krankenhaus. Jede Beschwerde hat aufgehört. — Herbst 76. ist der Zustand noch genau derselbe; doch hatte sich inzwischen Haemoptoë entwichelt und fand sich eine Infiltration der r. Lungenspitze vor.

B. Entzündungen und Verschwärungen.

28 Fälle (17 M., 11 W.). geh.

1 Tonsillenabscess. Incision, Heilung.
1 Furunkel am Mundwinkel. Incision, Heilung.

2 Phlegmonen am Kieferwinkel. Incision, Heilung. Der Ausgang vom Unterkieferperiost war wahrscheinlich, aber nicht nachweisbar.

Nekrose. 2 M. 2 W.

1. Nekrose am untern Orbitalrande bei einem $1^3/_4$jährigen Knaben. Nach Entfernung eines losen Sequesters zeigt die Wunde entschiedene Heilungstendenz. Mit granulirender Wunde entlassen.

2. Fistel der Highmorshöhle. Ottilie B., 33 J., aufg. 24. 10. 72., wurde vor einem Jahre ohne nachweisbare Ursache von Schmerzen im l. Oberkiefer befallen. Vor einigen Monaten brach ein Abscess durch die l. Wange und besteht seitdem eine stark eiternde Fistel, durch welche Pat. sehr entstellt wird. Die Sonde dringt bis in die Highmorshöhle und stösst an der untern Wand auf entblössten Knochen. — 26. 10. 72. Ablösung der Weichtheile des Oberkiefers vom Munde her bis in den Bereich der Fistel, Aufmeisselung der Kieferhöhle. Sequester absolut fest. Die äussere Fistel schliesst sich bald, aber mit hässlicher, eingezogener Narbe. 15. 3. 73. Excision der Narbe, Naht, Heilung prima int. Eiterung im Munde besteht in mässigem Grade fort, ohne aber zu belästigen, rauher Knochen noch fühlbar. Entl. 1. 5. 73. Ein Jahr später hat die Eiterung nahezu vollständig aufgehört.

3. Nekrose am Unterkiefer. Johannes Jacobi, 14 J. Vor $^1/_2$ Jahr Zahnextraction, darnach Periostitis und Durchbruch eines Abscesses nach aussen. Aeussere Fistel am Kieferrande, welche auf rauhen Knochen führt, bedeutende Schwellung in der Umgebung. Erweiterung der Fistel durch Schnitt, Beseitigung der Schwellung. Mit eiternder Fistel entlassen.

4. Nekrose der Mandibula. Friederike Rade, 66 J., aufg. 18. 1. 74., hat nie mit Phosphor zu thun gehabt, riecht seit 2 Jahren sehr übel aus dem Munde. Lippen seit 8 Wochen rüsselförmig geschwollen, Zähne fehlen, Unterkiefer liegt am ganzen Alveolarrande nekrotisch bloss, ist aber völlig unbeweglich. Desinficirende Mundwässer, Jodkalium. Patientin verliert die Geduld und verlässt am 30. 1. ungeheilt das Hospital.

Ozaena.

Otto Grassmann, 24 J., Schlosser, aufg. 13. 8. 75., war in der Jugend scrophulös, nie syphilitisch, hat aber sehr viel an Schnupfen gelitten. — Beide Nasenlöcher durch Schwellung der Schleimhaut fast undurchgängig, an der knorpligen Scheidewand schmutzige, bis auf den Knorpel dringende Geschwüre, Muscheln nekrotisch. — Ausräumung beider Nasenlöcher mit dem scharfen Löffel in vollständiger Narkose am hängenden Kopf, Entfernung sämmtlicher kranker Knochen. Tamponade mit Salicylwatte. Keine Reaction. Entlassen 24. 11. Ausfluss hat fast vollkommen aufgehört, doch stösst die Sonde noch auf einige, dem Siebbein zugehörige rauhe Knochenstellen.

Katarrhalische Verschwärung der Mundschleimhaut wurde bei einem 51jährigen Bauern beobachtet. Es bestanden seit Wochen mehrere, zum Theil markgrosse ganz flache Ulcerationen ohne jede Induration auf der Schleimhaut der Unterlippe. Heilung in 9 Tagen unter Reinlichkeit und Carbolumschlägen.

Primäres Tuberkelgeschwür der Zunge. 1 M. geh.

Geschwür des Zungenrückens. Secundäre Schwellung der Halsdrüsen. Exstirpation der letzteren. Cauterisation des Geschwürs mit dem Porzellanbrenner. Heilung. August Schiering, 34 J., Arbeiter, aufg. 15. 6. 75, stammt anscheinend aus gesunder Familie, hat vor dem Feldzuge einen Schanker gehabt, aber ohne nachfolgende secundäre Erscheinungen. Vor ca. 8 Wochen bemerkte er zum ersten Male eine kleine Erhöhung auf dem Zungenrücken, welche ihn indessen wenig belästigte, bald entdeckte er ein Geschwür, welches sich langsam vergrösserte. Vor 4 Wochen schwollen beiderseits die Jugulardrüsen, auch stellte sich Husten ein, der bis jetzt fortdauert.

Auf dem Rücken der hinteren Zungenhälfte, von der Mittellinie etwas nach l. hinübergreifend, findet sich ein Geschwür von ca. 1 Cm. Durchmesser, ziemlich flach, aber mit aufgeworfenen, gerötheten Rändern, im Grunde mit bläulich rothen Knötchen, welche keine grosse Neigung zu Blutungen zeigen. Der Grund des Geschwürs ist nicht indurirt, die Secretion ist spärlich und wenig eiterähnlich. Lungen ohne besondere Abnormitäten. — Der erste Gedanke richtete sich auf Carcinom; indessen war das Geschwür einem solchen doch ziemlich unähnlich. Ein abgeschnittenes Stückchen vom Rande des Geschwürs klärte die Diagnose auf. Unter dem normalen Zungenepithel fand sich eine dichte kleinzellige Infiltration und dazwischen rundliche, helle Körner, welche nur als Tuberkel angesehen werden konnten. Herr Dr. Orth bestätigte die Diagnose. — 20. 6. Es wurden zunächst die Drüsenpakete auf beiden Seiten des Halses exstirpirt. Drüsen erweicht, vereitert, konnten zum Theil nur mit dem scharfen Löffel entfernt werden. Naht, Heilung p. p. i. 3. 7. Das Geschwür auf der Zunge wird mittels des galvanocaustischen Porzellanbrenners ausgebrannt, und da der Eingriff nach einigen Tagen noch nicht genügend erscheint, so wird er am 8. 7. wiederholt. Im Laufe des Monats heilen sowohl die Schnittwunden am Halse als auch die Zungenwunde und Pat. erholt sich sichtlich. Bei der Entlassung am 31. 7. findet sich auf der Zunge noch eine narbige Erhabenheit. — Pat. ist völlig gesund geblieben. Im Sommer 1877 findet sich auf der Zunge eine kaum sichtbare Narbe, Drüsen nicht geschwollen, Lungen gesund. Hin und wieder mässiger Husten.

Scrophulöse Verschwärungen. 3 M. geh.

bei einem 5jährigen Kinde im Gesicht und bei einem 30jährigen

Manne im Bereiche der Lymphdrüsen vor dem Ohre und am Unterkiefer. Ausschabung, Heilung. Ferner ein Drüsengeschwür vor dem Ohre bei einem Erwachsenen durch Excision und Naht geheilt.

Lupus. 1 M. 3 W.

Zwei leichte Fälle bei jungen Mädchen, einmal am r. Nasenflügel, einmal auf der r. Wange, wurden durch Aetzungen mit Kal. caust. vorübergehend geheilt. Schwerer sind die folgenden 2 Fälle:

1. Hermann Nasilowski, 17 J., Bauernsohn, aufg. 21. 5. 74, leidet seit 4 Jahren an Lupus. Nase dick und ungestalten, noch mehr die Oberlippe, welche tiefe Ulcerationen zeigt. Ausserdem sind krank beide Wangen, die Nasenschleimhaut, das Zahnfleisch und der harte Gaumen. Phlyktänen auf Conjunctiven und beiden Hornhäuten. Wiederholte Auslöffelungen, Aetzungen und Stichelungen des ganzen Gesichtes. Nach länger fortgesetzter Behandlung heilten die Geschwüre, doch blieb das ganze Gesicht roth und traten beim Nachlass der Stichelungen immer wieder neue Knoten auf. Bepinselung mit Essigsäure führte ebensowenig zum Ziele. Zahnfleisch und harter Gaumen wurden in der Narkose am hängenden Kopf wiederholt mit dem scharfen Löffel ausgekratzt und mit Höllenstein geätzt. Entl. 13. 5. 75. Die einjährige Behandlung hat kein definitives Resultat herbeigeführt. Von neuem aufg. 4. 11. 75 mit Recidiv. Wiederaufnahme einer energischen Stichelätzkur. Gebessert entl. 19. 12. 75. Weitere Schicksale unbekannt.

2. Anastasia Rilewska, 22 J., unverheirathet, aufg. 27. 1. 74, leidet seit 3 Jahren an Lupus und hat bereits mehrere Curen, aber ohne Erfolg, durchgemacht. Erkrankung beider Wangen, der Nase, des linken Theils der Stirn, der Halshaut. Nasenflügel sehr stark geschrumpft, Nasenscheidewand in Folge dessen stark vorspringend. Zahlreiche Stichelungen, welche mehrmals Erysipel erzeugten, führten im Laufe von 7 Monaten die Heilung sämmtlicher Geschwüre herbei; doch entstand nur an wenigen Stellen eine glatte, weisse Narbe, überall sonst schossen immer wieder neue Knoten auf. Die Heilung der Nasendifformität wurde zunächst durch Einpflanzung eines kleinen Lappens in einen Defect versucht, welcher durch quere Abtrennung des r. Nasenflügels und Herabziehen desselben erzeugt war. Indessen war der Effect nur unvollkommen, und excidirte ich in Folge dessen ein biconvexes Stück aus der Nasenscheidewand. Die darauf folgende Naht zog das Septum nach oben und erfolgte Heilung prim. int. Die Verbesserung des Aussehens war nach dieser Operation sehr wesentlich. Uebrigens machten die wiederholten Stichelungen die Pat. so anämisch, dass ich mich schliesslich mit blossen Aetzungen begnügen musste. Entl. 29. 8. 74. Von neuem gestichelt im October. Wiederum aufg. 20. 7. 75. Seitdem befindet sie sich dauernd als Hausmädchen im Hospital, muss aber in Abständen von einigen Wochen immer wieder gestichelt und geätzt werden. Noch nicht völlig geheilt im Sommer 1877.

In beiden vorstehenden Fällen habe ich mich von der von R. Volkmann der Stichelmethode nachgerühmten absoluten Sicherheit des Erfolges trotz grössester Energie und Anstrengung nicht überzeugen können. Es waren gerade die ulcerirten Flächen, welche durch Anwendung des scharfen Löffels und des Höllensteinstiftes stets verhältnissmässig schnell vernarbten, während die mit frischeren Knoten bedeckten Flächen auch nach häufig wiederholten Stichelungen nicht einer gleichmässigen Narbe Platz machen wollten. Es ist möglich, dass ich die Abstände der Stichelungen zu gross werden liess, d. h. 2—4 Wochen; aber der Blutverlust ist bei jedem derartigen Eingriff doch so erheblich, dass derselbe auch in weiteren Abständen eine ziemlich schnelle Entkräftung erzeugte. Damit soll nichts gegen die Methode gesagt sein, welche ich übrigens für vortrefflich halte, nur ist dieselbe noch der Verbesserung fähig. Als eine solche Verbesserung sehe ich die Veiel'sche Stichel-Aetzcur an. Veiel in Canstatt hat nämlich ein Stichelmesser angegeben, welches aus 6 parallelen, feinen Klingen zusammengesetzt ist. Die Sticheluug ist mit diesem Instrument sehr schnell und doch sehr energisch auszuführen; auch kann man den Blutverlust durch stationsweises Sticheln mit sofortiger Aetzung geringer machen. Auf die gestichelten Stellen wird nämlich eine 50procentige Chlorzinklösung gestrichen und dadurch die Wirkung sehr wesentlich gesteigert. Freilich ist der Schmerz dann sehr intensiv und hält nahezu 24 Stunden an, lässt sich aber durch Morphium bekämpfen. Es erfolgt eine Eiterung, welche an vielen Stellen sofort eine glatte Narbe hinterlässt. In neuester Zeit habe ich mich dieser Stichelmethode ausschliesslich bedient.

Syphilitische Verschwärungen. 3 M. 1 W. geh.

Die Ulcerationen, an Nase, Gesicht und Mundwinkel sitzend, wurden unter Gebrauch von Jodkalium und intensiver localer Aetzung mit Acid. nitr. fum. schnell geheilt. Die Aetzung ist sehr wichtig, da die Allgemeinbehandlung für sich allein nicht selten im Stich lässt. Ein syphilitisches Geschwür im Mundwinkel und an der Oberlippe hatte durch theilweise Vernarbung zur Verkleinerung des Mundes geführt. — Erwähnenswerth wegen des operativen Eingriffs ist der folgende Fall:

Gaumenperforation. Uranoplastik. Heilung. Friedrich H., 36 J., Drechsler aus Berlin, aufg. 25. 9. 71, ist vor mehreren Jahren inficirt gewesen. Erbsengrosses Loch in der Mittellinie des harten Gaumens, stark näselnde Sprache. — Wundmachen der Ränder, Seitenschnitte bis in den Knochen, Ablösen zweier mucösperiostaler Gaumenlappen. 2 Seidenknopfnähte. Heilung in 10 Tagen. Die Sprache ist noch mehrere Wochen später näselnd geblieben.

Augenkrankheiten. 3 M., 3 W.

1 eiterige Ophthalmie geheilt.

2 Geschwüre der Hornhaut geheilt.

1 sehr grosses Staphyloma racemosum der Hornhaut, welches enorm entstellte, wurde durch Abtragung und Druckverband schnell geheilt.

1 sehr hartnäckiger Pannus vasculosus der Cornea bei einem 11jährigen Mädchen wurde durch Peritomie nach Brecht sehr schnell geheilt.

1 Nachstaar nach einer vor Jahresfrist ausgeführten Cataract-Operation veranlasste die Discision der hinteren Linsenkapsel. (Durch Dr. Brecht ausgeführt.) Vor völliger Heilung entlassen.

C. Geschwülste.

14 Fälle. (7 M., 7 W. gest keiner.)

Acne rosacea. 1 Fall.

Wilhelm Habeck, 53 J., Schneider, aufg. 13. 7. 71 mit recht bedeutenden Knollen der Nase. Wiederholte keilförmige Excisionen mit nachfolgender Naht reduciren das Organ auf das normale Maass. Geheilt entl. 19. 8. 71. Wiederkehr mit einem mässigen Recidiv am 5. 8. 75. Zwei keilförmige Ausschneidungen genügten diesmal zur Heilung. Entl. 21. 8. 75.

Unterkiefercyste. 1 W.

Hermine Buchholz, 16 J., aus Chodziesen, aufg. 5. 12. 75., bemerkte vor 8 Wochen zuerst eine Schwellung der r. Kieferhälfte, welche stets schmerzlos geblieben, aber langsam gewachsen ist. Der Entstellung wegen sucht das Mädchen Hülfe. Zwischen Mittellinie und r. Kieferwinkel findet sich eine ca. hühnereigrosse Auftreibung, über welcher sich der Knochen mit Pergamentknistern eindrücken lässt und welche deutlich fluctuirt. Zähne anscheinend gesund. 6. 12. Incision auf dem Kieferrand von aussen her, Abhebung des Periostes, wobei die papierdünne äussere Lamelle des Knochens bereits einbricht. Abtragung der äussern Lamelle. Die Knochenhöhle ist mit einer glatten, bindegewebigen Membran ausgekleidet, in welcher ca. 30 Gr. einer gelb-röthlichen Flüssigkeit vorhanden sind. In der Höhle befindet sich in einem mit der Haupthöhle communicirenden Fach die Krone eines wahrscheinlich überzähligen Backenzahnes, ausserdem ragt eine Zahnwurzel zur Hälfte nackt in die Höhle hinein. Die hintere Wand des Kiefers war so ausserordentlich dünn, dass sie bei der Wegnahme der eingeschlossenen Zahnkrone einbrach; doch wurden die Bruchstücke durch den intacten mucös-periostalen Ueberzug leidlich zusammengehalten. Der sonst ganz gesunde Backenzahn, dessen Wurzel in die Höhle ragte, wurde zurückgelassen. — Die Heilung der Wunde

erfolgte bis auf eine Fistel schnell, doch trat geringe Verschiebung an der Bruchstelle auf. Entlassen mit eiternder Fistel am 28. 1. 76. Bei poliklinischer Behandlung musste zunächst ein nekrotisches Knochenstückchen extrahirt werden; als auch dann die Heilung zögerte, wurde die Extraction des inzwischen lose gewordenen und an seiner Wurzel mit Granulationen umwachsenen Zahnes vorgenommen. Darauf schnelle Heilung.

Riesenzellensarkom am Oberkiefer. 1 Fall.

Resection des Oberkiefers. Heilung. Ida Galster, 38 J., unverheirathet, aufg. 9. 3. 74., hat immer schlechte Zähne und häufige Zahnschmerzen gehabt. Zum grossen Theile sind die Zähne am Oberkiefer verloren gegangen und durch eine Platte mit künstlichen Zähnen ersetzt: Vor 5 Jahren trieb der Oberkiefer rechter Seits sich auf und wurde schmerzhaft. Unter manchen Schwankungen nahm die Grösse der Geschwulst doch stetig zu und findet sich bei der Aufnahme der ganze r. Oberkiefer ungleichmässig aufgetrieben. Geringer Grad von Exophthalmus, harter Gaumen stark vorgewölbt, Gaumenplatte bis auf einige Reste zerstört, Involucrum gesund. Auf der stark hervorgewölbten Wange finden sich zwei flache, weiche, undeutlich fluctuirende Buckel. Eine Probepunction entleerte nur einige Tropfen blutiger Flüssigkeit. 10. 3. Resection des Oberkiefers nach vorgängiger Tamponade der Trachea (Trendelenburg). Die Wange wird durch einen Schnitt abgelöst, welcher, am Jochbein beginnend, am untern Orbitalrande entlang bis zum Thränenbein geht, in der Nasolabialfalte bis zum Nasenloch verläuft und die Oberlippe in der Linie des Philtrum trennt. (Schnitt nach Dieffenbach-Wilms.) Durch einen Schnitt am innern Rande des Alveolarfortsatzes wurde das Involucrum palati durchtrennt und bis zur Mittellinie hin mittels des Elevatoriums abgehoben. Dann wurde der Kiefer aus seinen Verbindungen gesägt und herausgebrochen. Da derselbe dabei zusammenbrach, so konnte constatirt werden, dass der Tumor die ganze Oberkieferhöhle ausfüllte, dass aber die hintere Wand intact war, und blieb dieselbe daher stehen. Ziemlich starke Blutung. — Das Involucrum palati wurde an den blutigen Rand der Wangenschleimhaut genäht und nur vorn eine kleine Abflussöffnung gelassen, der ganze Wangenlappen durch zahlreiche Knopfnähte an den entsprechenden Stellen befestigt. Sofortige Entfernung der Tamponcanüle, welche während der ganzen Operation gute Dienste gethan hatte. Heilung in ganzer Ausdehnung prima int. und zwar in wenigen Tagen. Entlassen nach 25 Tagen. Am Involucrum palati hat sich bereits neuer Knochen gebildet.

Die Geschwulst war offenbar vom Alveolarfortsatz ausgegangen und in die Oberkieferhöhle hineingewuchert. Sie war von grünlichbraunem Ansehn und hatte den Bau eines Spindelzellensarkoms mit so zahlreichen und lose haftenden Riesenzellen, das bei jedem

mikroscopischen Schnitt zahlreiche isolirte Zellen der Art ausfielen und in der Flüssigkeit umherschwammen. — Im September 1875 stellt sich Pat. von neuem vor. Es ist kein Recidiv eingetreten, die Entstellung ist sehr gering. Der Schnitt ist wenig sichtbar, nur in der Gegend des Jochbeins etwas eingesunken. Wange gut ausgefüllt, fast im Niveau der andern Seite stehend. Keine motorischen Störungen in der Wange, auch die Sensibilität hat sich wiederhergestellt, nur ist die Gegend des r. Mundwinkels und der r. Nasenflügel etwas taub geblieben. Aus der Nase fliesst zuweilen ein wenig eitriger Schleim, bei kaltem Wetter tritt Thränenträufeln ein. Das Involucrum palati ist überall geschlossen, aber weich; es scheint demnach der in der ersten Zeit nach der Operation neugebildete Knochen wieder resorbirt worden zu sein. — Uebrigens befindet sich das Mädchen völlig wohl und ist bei weitem blühender, als vor der Operation.

Enchondroma myxomatodes parotidis. 1 W.

Louise Neihs, 50 J., aufg. 18. 6. 75., trägt seit langen Jahren vor dem l. Ohr eine kleine bewegliche Geschwulst, welche die Grösse eines Hühnereies erreicht hat. Dieselbe macht ihr keinerlei Beschwerden. Da die Kranke an Magencarcinom (s. ulceröse Magenfistel) starb, so wurde die Geschwulst nach dem Tode exstirpirt. Sie sass in der Parotidengegend, ausserhalb der Fascie, und bestand aus hyalinem, zum Theil in Schleimgewebe übergehendem Knorpel.

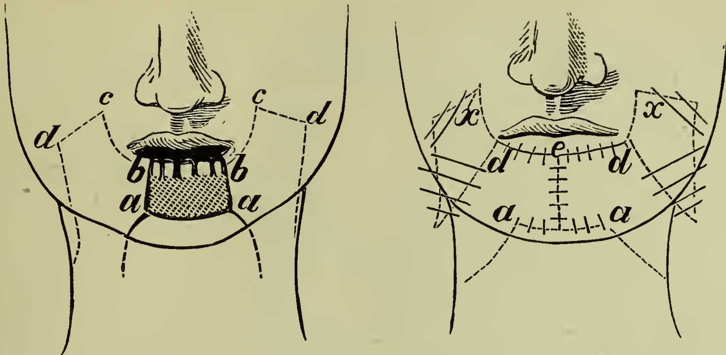
Carcinome.

11 Fälle. (6 M., 5 W. gest. keiner.)

Carcinome der Lippen. 5 Fälle.

1. August Oehmcke, 39 J., Büdner, aufg. 26. 8. 71. mit tiefgreifendem Hautkrebs der Unterlippe, ziemlich genau die Mitte einnehmend, welcher seit 2 Jahren sich entwickelt hat. Keine Drüsenschwellung. Ausschneidung der Unterlippe in Form eines grossen Keiles, Vereinigung nach Ablösung der Wange vom Kiefer und Erweiterung des Mundes nach beiden Seiten. Heilung pr. int. Entlassen 9. 9. 71. — Drei Wochen später Recidiv in der Narbe, schnelles Wachsthum desselben. Aufg. 22. 11. Entfernung der ganzen neugebildeten Unterlippe anscheinend weit über die Grenzen der Erkrankung, Application des Ferr. cand. auf dem entblössten Unserkiefer. Neubildung der Unterlippe aus zwei grossen viereckigen Wangenlappen, Fig. 3a. b. c. d.*) Naht in der in Fig. 4 angedeuteten Weise. Der in jeder Wange entstehende Defect konnte bis auf ein kleines Dreieck bei x. Fig. 4 geschlossen werden. Heilung des letztern durch Granulationen, der übrigen Wunde prima int. bis auf ein kleines Schleimhautstück in der Mitte der Lippe, welches abstarb. Vom Kiefer stiess sich ein oberflächlicher

*) In ähnlicher Weise verfahren bereits v. Bruns und Sedillot.



Plastischer Ersatz der Unterlippe durch zwei Wangenlappen.
Schematische Zeichnung.

Fig. 3.
Die ausgeschnittenen Lappen in ihrer ursprünglichen Lage.

Fig. 4.*)
Die Lappen nach ihrer Vereinigung.

Sequester los. Entl. 5. 1. 72. Stellt sich im Sommer 1872 mit unoperirbarem Recidiv vor.

2. Friedrich Recheser, 71 J., Gutsmeier, aufg. 15. 7. 72., ist vor 2 Jahren an einem Lippenkrebs operirt. Unoperirbares Recidiv in der Gegend des r. Auges, des l. Mundwinkels und der Unterlippe. Ungeheilt entl. am 27. 7. 72.

3. Elisabeth Franz, 66 J., Arbeiterin, aufg. 29. 8. 72. mit einem geschwürigen Knoten der Unterlippe, seit ca. 11 Monaten ohne Veranlassung entstanden. Excision durch Keilschnitt. Prima int. Entl. 2. 9. 72.

4. Ludwig Lange, 55 J., Arbeiter, aufg. 28. 5. 73., ist starker Raucher, wurde vor 13 Monaten in der Langenbeck'schen Klinik von einem Unterlippenkrebs befreit, wie es scheint, durch keilförmige Excision. In der Narbe ein hühnereigrosser Knoten, der vor einem halben Jahre, also 7 Monate nach der ersten Operation, bemerkt wurde. 29. 5. Exstirpation des erkrankten Lippenstückes mit Erhaltung eines schmalen Schleimhautsaumes, Ersatz des Defectes durch einen Lappen aus der Unterkinngegend nach der Methode v. Langenbeck's. Bis auf ein kleines absterbendes Hautstückchen Heilung prima int. Eine kleine Fistel war am 5. 7. geschlossen. Die Geschwulst war ein zellenreicher, markiger Krebs.

5. Friedrich Huhoff, 63 J., Arbeiter, aufg. 16. 6. 74. mit flachem Krebsgeschwür der Lippe. Keilschnitt. Geheilt entlassen 24. 6. 74.

*) In Fig. 4 bei e ist ein Fehler. Die Unterlippe muss durch eine punktirte Linie in der Mitte getheilt sein. Auch giebt Fig. 3 nur eine ungenügende Vorstellung von der Grösse des Defectes, welcher eine Deckung auf andere Weise als durch 2 Lappen nicht rathsam erscheinen liess.

Carcinome der Nase. 4 Fälle.

6. Hermann Müller, 50 J., aufg. 29. 11. 71. mit flachem Krebs (?) am Nasenflügel, angeblich seit 2 Monaten bestehend. Cauterisation. Ungeheilt entlassen 11. 2. 72.

7. Wilhelmine Höhne, 53 J., Stellmacherfrau, aufg. 15. 2. 73., leidet seit einigen Monaten an Ulceration des l. Nasenflügels, gegen welche Aetzungen bereits vergeblich versucht sind. Flacher Hautkrebs. 16. 2. 73. Exstirpation mit Erhaltung des Saumes des Nasenloches, Deckung des Defectes durch einen Lappen von der Nasenwurzel. Schweres Erysipel über Gesicht und Kopf, trotzdem Heilung prima int. Entl. 3. 4. 73. Anfangs September Recidiv bemerkt; aufg. 10. 10. 73. Exstirpation des Geschwürs und eines Stückes der Nasenscheidewand, Deckung des Defectes aus der l. Wange. Geheilt entl. 9. 11. Frühling 1875 stellt sich Pat. von neuem mit Recidiv vor, kann sich aber nicht zur Operation entschliessen. 1876 fast die ganze Nase zerstört. Wegnahme der ganzen Nase, des grösseren Theils der Oberlippe, eines kleinen Theiles vom harten Gaumen und der Wangenhaut bis dicht ans l. Auge. Keine Deckung des Defectes. Geheilt entl.

8. Gottlob Sieber, 69 J., Stellmachermeister, aufg. 22. 5. 74. wurde vor $^3/_4$ Jahren wegen eines Gewächses an der Nase operirt. Recidiv vor 4 Monaten. Tiefes Geschwür mit harten Rändern im Bereiche der an der l. Nasenseite gelegenen Narbe. Exstirpation, partielle Rhinoplastik. Schweres Erysipel. Geheilt entl. 24. 6. 74.

9. Mathilde Stoff, 64 J., Buchhalterfrau aus Potsdam, aufg. 21. 10. 75. mit einem flachen Krebs zwischen Nasenwurzel und l. Augenwinkel, welcher sich seit 3 Jahren aus einem Knötchen entwickelt hat. 21. 10. Exstirpation, Deckung des Defectes durch einen Lappen von der andern Nasenseite. 8. 11. Lappen angeheilt. Erysipelas, welches durch Carbolinjectionen coupirt wird. 19. 11. nochmaliges fieberloses Erysipel. Geheilt entl. 23. 11. 75.

Carcinome der Schläfe und Wange. 2 Fälle.

10. Agnes Grunow, 27 J., Lehrerstochter aus Stolzenfelde, aufg. 11. 6. 75. giebt an, dass sich vor jetzt 7 Jahren, also im 20. Lebensjahre, zwischen l. Ohr und Auge ein Schorf gezeigt habe, den sie häufig abriss. Immer kam dann eine kleine blutende Fläche zu Tage, die sich bald wieder mit einem Schorf bedeckte. Trotz ärztlicher Behandlung nahm das Geschwür stetig an Grösse zu und zeigt jetzt einen Umfang, welcher am besten durch nebenstehende Abbildung (Fig. 5) klar wird. Ohr halb zerstört. Da an eine reine Entfernung durch das Messer nicht gedacht werden konnte, so wurde das ganze Geschwür energisch ausgelöffelt und dann mit Chlorzinkpaste bedeckt. Nach mehrmaliger Wiederholung trat rapide Vernarbung ein, indessen in der Mitte kam es nicht zur Heilung und begann von dort ein neuer Zerfall.

Januar 1876 noch einmal tiefe Auslöffelung und Aetzpaste. Nach Abfall des Schorfes fand sich das Kiefergelenk eröffnet und Facialis-Parese. Wiederum setzte rasche Vernarbung ein, doch wurde das Mädchen von so starkem Heimweh befallen, dass es das Endresultat nicht abwartete, sondern im Februar 1876 das Hospital verliess.



Fig. 5.
Hautkrebs der Schläfe und des Ohres nach 7jährigem Bestande bei einem 27jährigen Mädchen. Nach einer Photographie.

Das Geschwür zeigte schon mikroscopisch das Bild des Hautkrebses, indem bei Druck sich lange gelbliche Epithelialpfröpfe entfernen liessen. Die mikroscopische Untersuchung erwies, dass es sich um einen grosszelligen Hautkrebs handelte.

Der Fall ist ganz besonders bemerkenswerth, weil sich der Anfang des Leidens bis in das ungewöhnlich frühe Alter von 20 Jahren zurückdatiren lässt.

11. Emilie Strilack, 68 J., Wittwe, aufg. 19. 1. 74. Bemerkt vor 3 Jahren eine Geschwulst in der Gegend der l. Unterkieferhälfte, welche seit einem Jahre aufgebrochen ist und Wangenschleimhaut, Wangenhaut und Unterkiefer ergriffen hat. Als unoperirbar entl. am 2. 2. 74.

D. Verschiedenes.

5 Fälle. (3 M., 2 W.) gest. keiner.

Angeborene Missbildungen.

1 angeborene Spalte des harten und weichen Gaumens. Durch v. Langenbeck bis auf eine erbsengrosse Fistel an der Basis des Velum geheilt. Weitere Operation verweigert. Ungeheilt.

1 Hasenscharte, linksseitiger starker Einkniff der Lippe. Geheilt durch eine kleine Operation.

Strabismus.

1 hochgradiger Strabismus convergens durch Strabotomie nahezu beseitigt.

Neuralgien.

1. Neuralgia nervi infraorbitalis. Neurectomie Heilung. Albert Köhler, 32 J., Schneider aus Berlin, aufgenommen 17. 1. 72. Will bereits in seinem 8. Lebensjahre an heftigen Schmerzen im Verlaufe des N. infraorbit. gelitten haben, welche anfallsweise auftraten, nach 14 Tagen aber von selbst wieder verschwanden. Neue Anfälle kamen im 15., 23., 24., 27. und 29. Jahre. Zuletzt traten dieselben Weihnachten 71 auf, wurden immer anhaltender und schmerzhafter und erstreckten sich auch auf die Bahnen des I. und III. Astes der Trigeminus. Pat. hat sich ohne Erfolg den r. Augenzahn ausziehen lassen. — Mittelstarker, etwas anämischer Mann. Die Schmerzanfälle treten bei Tage und bei Nacht auf und sind äusserst qualvoll. Die Untersuchung der Zähne ergiebt, dass 2 derselben im r. Oberkiefer etwas empfindlich sind. 19. 1. 72. Extraction derselben und Resection eines keilförmigen Stückes des Proc. alveolaris. Nach 2 Tagen neue Anfälle, gegen welche sowohl Chinin, als Jodkalium wirkungslos blieben. Der Kranke brüllt fortdauernd wie ein wildes Thier. 6. 2 Neurectomie des N. infraorbitalis. Tförmige Incision, Aufmeisselung des Canals, Entfernung eines langen Nervenstückes. Nach der Operation noch 3 Anfälle am 10., 11. und 12. Februar, dann dauernd Ruhe. Während der Heilung ein Erysipel, welches sich über Gesicht, Kopf, Hals und Rücken verbreitet. Am 9. 3 wurde Pat. anscheinend völlig geheilt entlassen. Weitere Schicksale unbekannt.

2. Neuralgia supraorbitalis. Neurectomie. Recidiv. Bertha Schindelmeier, 26 J., unverheirathet, aufg. 26. 11. 73. Leidet seit 5 Jahren, angeblich in Folge eines Stosses gegen die Stirn, an unerträglichen Schmerzen in der r. Orbita, gegen welche die verschiedensten Narcotica sich als wirkungslos erwiesen. Schmerzen bei Druck auf die Incisura supraorbit. am heftigsten. 26. 11. Excision eines ca. $1^{1}/_{2}$ Cm. langen Stückes des Nerven in der Orbita und bis auf die Stirn. Heilung ohne Zwischenfall. Pat. verlässt am 2. 12., völlig schmerzfrei, das Hospital; doch kehrten die Anfälle nach einigen Monaten wieder. Pat. ist laut den letzten Nachrichten (1876) stark dem Morphinismus ergeben.

3. Hals, Nacken und Speiseröhre.

A. Verletzungen.

1 M.

August Wunderlich, 26 J., Musketier im 20. Inf.-Reg., aus Dahme, aufg. 26. 6. 71. mit einem nahezu geheilten Schuss oberhalb der l. Clavicula, welcher zur Unterbindung der l. Subclavia Anlass gegeben hatte. Geheilt entl. 19. 7. 71.

B. Entzündungen und Verschwärungen.

Synanche contagiosa (Croup und Diphtherie). 27 M., 34 W.
gest. 11 M., 20 W.

a. Nicht operativ behandelte Fälle. 2 M., 3 W. gest. 1 W.

1. Hedwig Nagel, 2 J., aufg. 29. 1. 74. Seit 14 Tagen krank, ohne Exanthem. Die pflegende Schwester erkrankte 3 Tage nach Aufnahme des Kindes an Scarlatina. Diphtherie des Rachens. Bepinselung mit Milchsäure. Collaps und Tod ohne vorgängige Dyspnoë am 1. 2. 74.

2. Johsen, 27 J., Schneidergeselle, aufg. 24. 7. 75. Diphth. faucium. Auf die innere Abth. verlegt.

3. Julius Hoffmann, 1¼ J., aufg. 25. 7. 75, wahrscheinlich von seiner unter No. 19 der folg. Tab. erwähnten Mutter angesteckt, hat diphth. Belag auf Tonsillen und Gaumenbogen. Bepinselung mit Milchsäure. Geheilt entl. 18. 8. 75. Wieder aufgenommen 26. 8. mit rauher Stimme und Bronchitis capillaris, abgeholt am 1. 9 und ausserhalb am 3. 9 gestorben.

4. Bertha Meister, 19 J., aufg. 9. 11. 75. Mit geringem Tonsillenbelag. Kal. chlor. int. Geh. 14. 11.

5. Margarethe Reichert, 2½ J., aufg. 15. 12. 75. Mit geringem Tonsillenbelag und fieberlos. Bepinseln mit Kal. chlor. Geheilt 18. 12.

b) Operativ behandelte Fälle. 56 (25 M., 31 W.).

Tab.

Uebersicht der in den Jahren 1871

No.	Name und Alter.	Dauer des Leidens.	Ausdehnung desselben. Complicat.	Tag der Operation.	Methode.	Zufälle während derselben.
1.	Ernst Wolf, 7 J.	?	Pharynx, Larynx u. Trachea.	4. 8. 71. Vorm.	Tracheot. infer.	Entleerung dichotomer Membranen.
P. 2.	Ernst Charisius, 4 J.	8 Tage.	Pharynx und Larynx.	27. 9. 71. Abends.	do.	—
P. 3.	Margarethe Gensch, 3 J.	3—4 T.	Pharynx, Larynx u. Trachea.	29. 9. 71. Vorm.	do.	Membranen entleert.
P. 4.	Hedwig Kühn, 5 J.	?	Pharynx und Larynx.	30. 11. 71. früh 3 Uhr.	do.	Keine Erleichterung nach Einführung der Canüle. Abstreifg. v. Membranen?
P. 5.	Elise Panias, 4 J.	Athemnoth seit 24 Stunden.	Pharynx, Larynx u. Trachea.	26. 1. 72. Abends.	do.	Vor Eröffnung der Trachea Aufhören der Respiration. Nach Beendigung der Operation künstl. Respiration. Erwachen nach mehreren Minuten. Membranen entleert.
P. 6.	Werner Dankberg, 4 J.	—	Rachen und Kehlkopf. Scarlatina überstanden.	11. 3. 72. früh.	do.	Membranen entleert.
P. 7.	Max von Rocynsky, 4 J.	?	Rachen und Kehlkopf.	24. 6. 72. Vorm.	do.	Membranfetzen entleert.

gest. 30 (11 M., 19 W.). = 53,57 pCt. Mortalität.

IX.

bis 1875 ausgeführten Tracheotomien.

Verlauf u. intercurr. Krankheiten.	Art der Nachbehandlg.	Entferng. der Canüle.	Geheilt.	Gestorben.	Todesursache und Sectionsbefund.	Nachkrankheiten.
Wund-diphtherie	Kal. chlor. interne.	14. Tag	1. 9.	—	—	—
Lobuläre Pneumonie. Otitis purulenta.	do.	7. Tag.	5. 11. 71.	—	—	—
30. 9. Entleerung einer dichotomen Röhre. Steigende Athemnoth	do.	—	—	1. 10. 71.	Croup der Bronchien. Keine Section.	—
—	do.	—	—	30. 11. 71.	Ungenügende Entleerung der Trachealmembranen. Keine Section.	—
—	do.	—	—	27. 1. 72.	Bronchialcroup. Keine Section.	—
—	do.	—	—	12. 3. 72.	do.	—
Dysenterie	do.	7. Tag.	15. 7. 72.	—	—	—

No.	Name und Alter.	Dauer des Leidens.	Ausdehnung desselben. Complicat.	Tag der Operation.	Methode.	Zufälle während derselben.
P. 8.	Elise Fuchs, 7½ J.	Seit einigen Tagen.	Rachen und Kehlkopf.	9. 11. 72. Abends.	Tracheot. superior.	—
P. 9.	Schneider, weibl. Kind, 1 J. 1 Mon.	24 Stunden.	Belag auf den Tonsillen. Larynx.	26. 1. 73. Mittags.	Crico-Tracheotomie	Membran als Abguss des Kehlkopfes entleert.
P. 10.	Hoffmann, weibl. Kind (taubstumm), 3 J.	2 Tage.	Dyspnoë noch nicht sehr hochgradig.	24. 3. 73. Abends.	do.	Ablösung der Gland. thyreoid., welche das Operationsfeld deckte.
P. 11.	Betty Schulz, 7 J.	Einige Tage.	Rachen und Kehlkopf.	24. 3. 73 früh.	Crico-Tracheotomie.	—
P. 12.	Rob. Scheibe, $3^1/_2$ J.	do.	Rachen frei, Kehlkopfcroup. Sehr hochgradige Dyspnoë.	30. 4. 73 Abends.	Tracheot. infer.	Vor Beginn d. Operat. Chloroformtod. Schnelle Eröffnung der Trachea vergeblich.
P. 13.	Lippold, Mädchen, 16 J.	do.	Rachen und Kehlkopf. Albuminurie.	13. 7. 73 Mittags.	Tracheot. super.	Entleerung einer 3 Zoll langen Membran.
14.	Otto Serbeck, 6 J.	Seit 3 Tagen Husten und Heiserkeit.	Angeblich Belag im Pharynx vorausgegangen. Dyspnoë.	14. 1. 75 früh.	do. (Bose.)	—

Verlauf u intercurr. Krankheiten.	Art der Nachbehandlg.	Entferng. der Canüle.	Geheilt.	Gestorben.	Todesursache und Sectionsbefund.	Nach-Krankheiten.
Reisst sich einige Stunden nach der Operation die Canüle heraus u. erstickt.	—	—	—	9. 11. 72.	Erstickung durch Unglücksfall. Keine Section.	—
Feuchter Auswurf, dann Aufhören desselben.	Kal. chlor. int.	—	—	27. 1. 73.	? Bronchialcroup. Keine Section.	—
Auswurf v. Membranen im Laufe der nächsten Tage.	do.	—	—	27. 2. 73.	Bronchialcroup. Keine Section.	—
25. 3. Fieber ohne Lungenerscheinungen. 26.3. Diphtherie der Nase, Albuminurie.	do. Warmes Bad.	—	—	26. 3. 73.	Urämie. Keine Section.	—
—	—	—	—	30. 4. 73.	Chloroformasphyxie. Keine Section.	—
14. 7. Athmen frei, Fieber, Belag im Rachen. Stärkere Albuminurie. Abends erschwertes Athmen.	Kal. chlor. int.	—	—	15. 7. 73.	Bronchialcroup. Keine Section.	—
—	Inhalationen von 1 prozent. Kochsalzlösung.	6. Tag.	3. 2. 75.	—	—	—

No.	Name und Alter.	Dauer des Leidens.	Ausdehnung desselben. Complicat.	Tag der Operation.	Methode.	Zufälle während derselben.
15.	Conrad Scharlock, $^1/_2$ J.	2 Tage.	Pharynx frei.	3. 3. 75 früh.	Crico-Tracheotomie.	—
16.	Anna Maschke, 7 J.	Seit 5 Tagen.	15. 3. 75. Brandige Diphtherie, Albuminurie, Athmen frei. 22. 3. plötzliche heftige Dyspnoë.	22. 3. 75.	Tracheotomie.	—
17.	Waldemar Hoffmann, 6 J.	do.	21. 3. brandige Rachenbräune. 25. 3. plötzliche heftige Dyspnoë. Operation in ultimis.	25. 3. 75.	Tracheot. super.	—
18.	Helene Kulisch, $2^3/_4$ J.	Seit 8 Tagen.	Schmaler Belag an den Gaumenbogen. Dyspnoë. 26. 5. Oedema glottidis.	26. 5. 75.	Tracheotomie. ?	Entleerung v. Membranen

Verlauf u. intercurr. Krankheiten.	Art der Nachbehandlg.	Entferng. der Canüle.	Geheilt.	Gestorben.	Todesursache und Sectionsbefund.	Nach-Krankheiten.
—	Inhalationen mit Kochsalz.	Nicht zu entfernen.	1. 7. 75 mit Stenose.	—	—	Es entwickelte sich eine Trachealstenose, welche allen Heilversuchen trotzte. Das Kind trägt noch Anfangs 1877 die Canüle, ist aber im Stande, mit verschlossener Canüle zu existiren und laut und klangvoll zu sprechen. Nach der Herausnahme treten regelmässig etwa ½ Stunde später Erstickungsanfälle ein.
27. Somnolenz, grosse Entkräftung.	Inhalationen.	—	—	28. 3. 75.	Septisch-pyämische Intoxication. Section: Wunde schmierig, Uvula, Tonsillen und Stimmbänder oberflächlich erodirt, Kehlkopf dunkel livid. Nirgends mehr Belag. In der Lunge zwei keilförmige, frische Infarkte. Submaxillardrüsen stark geschwollen, zum Theil mit jauchigem Eiter erfüllt. Bronchialdrüsen ebenfalls stark geschwollen, aber ohne Eiter.	—
—	do.	—	—	27. 3. 75.	Collapserscheinungen. (Septische Intoxication.) Keine Section.	—
—	Inhalationen mit 2procent. Milchsäure-Lösung.	6 Tage circa.	24. 6. 75.	—	—	—

No.	Name und Alter.	Dauer des Leidens.	Ausdehnung desselben. Complicat.	Tag der Operation.	Methode.	Zufälle während derselben.
19.	Marie Hoffmann, 27 J., Arbeiterfrau, Gravida VII. mens.	Seit 14 Tagen.	19. 7. 75 Tonsillen, Gaumenbogen u. Zunge. 20. 7. Dyspnoë.	20. 7. 75.	Tracheot. super.	—
20.	Franz Olczewski, 9 J.	2 Tage.	Punktförmige Beläge im Pharynx. Larynx u. Trachea belegt.	26. 7. 75.	do.	Zunächst keine Erleichterung, erst nach Entfernung massenhafter Membranen freie Respiration.
21.	Helene Breitkopf, $3^1/_2$ J.	3 Tage.	Geringer Belag im Halse. Larynx u. Trachea erfüllt.	5. 8. 75.	do.	—
22.	Marie Kless, $2^1/_2$ J.	—	Diphtherie des Larynx.	13. 8. 75.	do.	Chloroformtod vor der Operation. Tracheotomie. Künstliche Respiration.
23.	Elisab. Boas, 5 J.	3 Tage.	Gaumenbogen, Tonsillen u. Larynx.	6. 9. 75.	do.	—
24.	Pauline Fabian, 4 J.	2 Tage. Athemnoth seit 6. 9. 75.	Brandige Rachenbräune.	6. 9. 75.	do.	—

Verlauf u. intercurr. Krankheiten.	Art der Nachbehandlg.	Entferng. der Canüle.	Geheilt.	Gestorben.	Todesursache und Sectionsbefund.	Nachkrankheiten.
21. 7. Pat. reisst aus Unvorsichtigkeit die Canüle heraus. Asphyxie. 10 Minuten lange künstl. Respiration.	Inhalationen mit Milchsäure.	8 Tage.	18. 8. 75.	—	—	Lähmung des Gaumensegels u. der Schlingmuscultr. Pat. magert ab. Rechtzeitige Entbindung, später völlige Heilung.
—	Inhalationen.	do.	18. 8. 75.	—	—	—
7. 8. Aushusten langer Bronchialabgüsse.	do.	10Tage	29. 8. 75.	—	—	—
—	—	—	—	13. 8. 75.	Chloroformintoxication. Section: Hochgradiges Glottisödem, Pseudomembranen auf den wahren und falschen Stimmbändern. Lobuläre Pneumonien in beiden Lungen. R. Submaxillardrüsen erheblich geschwollen.	—
15.9. Pneumonie. Hydrotherapie. 25. 9. Metastatische Abscesse an verschieden. Körperstellen.	Inhalationen. Hydrotherapie.	15Tage	—	2 Tage nach d Entlassung am 14. 10. 75.	Erschöpfung nach metastatischen (pyämischen?) Abscessen. Keine Section.	—
8. 9. Keine Expectoration, neue Dyspnoë.	Inhalationen.	—	—	9. 9. 75.	Lobuläre Pneumonie. Section: Belag auf Uvula u. Gaumenbogen. Starke Schwellung des Kehlkopfseinganges. Kehlkopfschleimhaut mit losen Membranen be-	—

No.	Name und Alter.	Dauer des Leidens.	Ausdehnung desselben. Complicat.	Tag der Operation.	Methode.	Zufälle während derselben.
25.	Elise Oelschläger, 5 J.	8 Tage Athemnoth seit 11. 9. 75.	Pharynx und Larynx.	11. 9. 75.	Tracheot. super.	—
26.	Martha Junker, 4 J.	2 Tage. Athemnoth seit 19. 9. 75.	Dicke Beläge im Pharynx.	19. 9. 75.	Crico-Tracheotomie.	—
27.	Margarethe Leder, 3 J.	Aufg. 20. 9. 75. Vor 5 Tagen aus dem Hospital entl. Athemnoth 21. 9.	Gaumenbogen u. Uvula mit Belag.	21. 9. 75.	Tracheot. super.	—
28.	Max Görnemann, 2 J.	Seit 24 Stunden.	Sehr starker Belag im Pharynx.	21. 9. 75.	do.	—

Verlauf u. intercurr. Krankheiten.	Art der Nachbehandlg.	Entferng. der Canüle.	Geheilt.	Gestorben.	Todesursache und Sectionsbefund.	Nachkrankheiten.
					deckt. In der r. Lunge Atelektasen, l. oberer Lappen mit Ausnahme der Spitze hepatisirt. Unterhalb der Wunde kein Belag.	
15. 9. Anschwellung der Submaxillardrüsen, hohes Fieber, Albuminurie.	Inhalationen.	—	—	18. 9. 75.	Septische Intoxication. Section: Zerstörung der Tonsillen, jauchiger Eiter in den Submaxillardrüsen. Membranen bis zur Trachealwunde abwärts, in den feineren Bronchien hin- und wieder ebenfalls Membranen. Lobuläre Entzündungsherde in beiden Lungen.	—
—	do.	—	25. 10. 75 mit Stenose.	—	—	Die Canüle konnte nicht fortgelassen werden, ohne Erstickungsanfälle hervorzurufen. Als am 28. 1. 76 die Laryngofissur gemacht werden sollte, starb das Kind an Chloroformsynkope.
—	do.	6. Tag.	6. 10. 75.	—	—	—
Entleerg. wenigen zähen Schleimes	do.	—	—	22. 9. 75.	Diphtherie der Trachea und Bronchien. Section: Zerstörungen im Pharynx, sehr enger Introitus laryngis. Die nicht abziehbaren Einlagerungen in die Schleimhaut setzen sich bis in die Bronchien 2. und 3. Ordnung fort. Lobuläre Entzündungsherde in den Lungen.	—

No.	Name und Alter.	Dauer des Leidens.	Ausdehnung desselben. Complicat.	Tag der Operation.	Methode.	Zufälle während derselben.
29.	Willi Schulz, $2^1/_2$ J.	Seit 42 Stdn. Athemnoth seit 23 9. 75.	Fauces belegt	23. 9. 75.	Tracheot. super.	—
30.	Conr. Krause, $5^3/_4$ J.	Seit 2 Tagen. Athemnoth seit wenigen Stunden.	Pharynx frei.	15. 10. 75.	do.	—
31.	Martin Kuning, 4 J.	Seit 3 Tagen Athemnoth seit einigen Stunden.	Kein Belag im Pharynx.	19. 10. 75.	do.	Entleerung dichotomischer Membranen.
32.	Oskar Haack. 5 J.	Seit 3 Tagen. Dyspnoë seit 24 Stunden.	Pharynx frei. Masern.	20. 10. 75.	do.	—
33.	Adolph Meyer. $1^1/_4$ J.	Seit 2 Tagen. Athemnoth seit 24 St.	Starke Beläge auf den Fauces.	23. 10. 75.	Crico-Tracheotomie.	Entleerung grosser Mengen eiterigen Schleims.

Verlauf u. intercurr. Krankheiten.	Art der Nachbehandlg.	Entferng. der Canüle.	Geheilt.	Gestorben.	Todesursache und Sectionsbefund.	Nachkrankheiten.
Entleerg. zähen Schleimes	Inhalationen.	—	—	24. 9. 75.	? Diphtherie der Trachea. Keine Section.	—
Entleerg. kleiner Membranfetzen.	do.	—	—	19. 10. 75.	Bronchialcroup. Section: Blutige Infiltration im vorderen und hinteren Mediastinum, der hinteren Pharynxwand, an der l. Halsseite nach den gross. Gefässen hin. Pharynx frei. Unterhalb der falschen Stimmbänder bis zu der Wunde eine dicke Auflagerung. In der Gegend der Bifurcation ebenfalls Croupmembranen, Bronchien 1., 2. und 3. Ordnung ganz mit Schleim erfüllt.	—
—	Milchsäureinhalationen.	5. Tag.	4. 11. 75.	—	—	Das Kind wurde bald nach der Entlassung von Scarlatina befallen u. starb daran 5 Wochen später auf der inneren Station.
Entleerg. v. Schleim. Das Kind blieb Wochen lang elend.	do.	18. Tag	12. 12. 75.	—	—	—
25. Pneumonie. Oberflächl. Athmen. Cyanose.	Inhalationen.	—	—	28. 10. 75.	Bronchialcroup. Section: Pharynx frei, Larynxschleimhaut mit losen Membranfetzen bedeckt. Trachealschleimhaut intensiv geröthet. 1 Zoll unter der Wunde Canülendecubitus. Unterer Theil der Trachea und Bronchien sehr dunkel geröthet, mit membranösen, sehr fest haftenden Fetzen belegt. Die Affection reicht bis in die feinsten Bronchien. Lungenparenchym frei.	—

No.	Name und Alter.	Dauer des Leidens.	Ausdehnung desselben. Complicat.	Tag der Operation.	Methode.	Zufälle während derselben.
34.	Wilhelm Müller, 2 J.	Seit 24 St.	Pharynx frei.	27. 10. 75	Tracheot. super.	Entleerung dichotomischer Membranen.
35.	Hermann Neumann, $2^1/_4$ J.	Seit 8 Tagen. Athemnoth seit 24 St.	do.	29. 10. 75.	Crico-Tracheotomie.	Entleerung langer, dichotomischer Membranen. Albuminurie.
36.	Lydia Wilke, 6 J.	Seit 8 Tagen kränklich, seit 24 Stunden. Masern und Dyspnoë.	do. Masern.	13. 11. 75	do.	Entleerung eiterigen Schleimes.
37.	Fritz Stahl, 7 J.	Seit 8 Tagen. Athemnoth seit 24 St.	Pharynx frei.	17. 11. 75	Tracheot. super.	Entleerung dichotomischer Membranen.
38.	Alma Hillmann, 2 J.	Husten seit 14 Tagen. Athemnoth seit 24 St.	do.	19. 11. 75.	Crico-Tracheotomie.	Entleerung v. Membranen, später zähem Schleim.
39.	Carl Busse, 2 J.	Husten seit 8 Tag., Athemnoth seit 12 Stunden.	do.	2. 12. 75.	do.	Entleerg. fetziger Schleimmassen.
40.	Carl Thiele, 9 J.	Seit längerer Zeit Belag, seit gestern Athemnoth.	Tonsillen belegt.	2. 12. 75.	Tracheot. super.	Entleerung zähen Schleimes.
41.	Max Andreas, 6 J.	Seit einigen Tagen Belag u. Nasenfluss. Dyspnoë seit heute früh.	do.	2. 12. 75.	Crico-Tracheotomie.	—
42.	Jenny Preuss, $2^1/_4$ J.	Seit langer Zeit Husten, Dyspnoë s. heute.	—	4. 12. 75.	Tracheot. super.	Entleerung zäher Schleimmassen.

Verlauf u. intercurr. Krankheiten.	Art der Nachbehandlg.	Entferng. der Canüle.	Geheilt.	Gestorben.	Todesursache und Sectionsbefund.	Nachkrankheiten.
1.11. Oberflächliche Respirat. Cyanose.	Inhalationen.	—	—	2. 11. 75.	Diphtherie der Trachea u. Bronchien. Section: Pharynx frei, Larynx, Trachea und Bronchien mit ungemein fest haftenden, sehr trockenen Membranen erfüllt. Lobuläre Pneumonie.	—
1. 11. Flache, schnelle Respirat.	do.	—	—	2. 11. 75.	Urämie. Section: Pharynx frei, Larynx mit geringem Belag, dicke aber lose haftende Membranen in Trachea und Bronchien. Pneumonische Herde.	—
—	do.	5. Tag.	30. 11. 75.	—	—	—
—	do.	—	—	23. 11. 75.	Bronchialcoup. Pneumonie. Section: Beläge bis in die feinsten Bronchien, umfangreiche, pneumonische Infiltrate.	—
—	do.	—	—	20. 11. 75.	? Bronchialcroup. Keine Section.	—
Granulationsstenose.	do.	Nach Monaten.	6. 2. 76 mit Stenose.	—	—	Wurde mit Canüle entlassen, welche erst mehrere Monate nach der Operation entfernt werden konnte. Seitdem dauernd gesund.
—	do.	6. Tag.	24. 12. 75.	—	—	—
Entleerg. v. Schleim.	do.	do.	15. 12. 75.	—	—	—
—	do.	—	—	5. 1. 76.	Diphtherie der Bronchien. Section: Schleimhaut	—

No.	Name und Alter.	Dauer des Leidens.	Ausdehnung desselben. Complicat.	Tag der Operation.	Methode.	Zufälle während derselben.
43.	Rosalie Sehulz, 5 J.	Seit 8 Tagen. Athemnoth seit einigen Stunden.	Brandige Beläge auf Pharynx u. Tonsillen.	5. 12. 75.	Tracheot. infer.	—
44.	Bertha Sprie, 6 J.	Seit 3 Tagen Athemnoth seit heute.	Pharynx frei	10. 12. 75	Crieo-Traeheotomie.	—
45.	Carl Rambin, $2^1/_2$ J.	Seit 3 Wochen Keuchhusten. Athemnoth seit heute.	Pharynx und Tonsillen belegt.	11. 12. 75	do.	—
46.	Elisabeth Hensehel, $1^1/_2$ J	Seit 2 Tagen.	Pharynx frei.	14 12. 75	do.	Entleerung langer Membranen.
47.	Rudolph Flörieke, $2^1/_2$ J.	Vor 4 Woehen Masern mit Diphtherie, seit gestern wieder Athemnoth.	Starker Belag im Pharynx Searlatina	14. 12. 75	do.	Entleerung schleimig-eiteriger Massen.
48.	Eugen Wendler, $1^3/_4$ J.	Seit 3 Tagen, Athemnoth seit heute.	—	17. 12. 75	Traeheot. super.	—
49.	Hedwig Ollmann, 11 J.	Seit 8 Tagen, grosse Dyspn. seit heute.	Belag im Halse.	18. 12. 75.	do. (bei Struma.)	Operat. wegen des Kropfes schwierig.

Verlauf u. intercurr. Krankheiten.	Art der Nachbehandlg.	Entferng. der Canüle.	Geheilt.	Gestorben.	Todesursache und Sectionsbefund.	Nachkrankheiten.
					der Trachea und Bronchien völlig vernichtet, in einen trockenen, gelbweissen, sehr fest haftenden diphtheritischen Schorf verwandelt. Der Process geht bis in die feinsten Bronchien. Lobuläre Pneumonie.	
6. 12. Entleerung fetziger Massen. Schwellg. der Halsdrüsen, hohes Fieber, Albuminurie. 8. 12. Wunde trocken.	Inhalationen.	—	—	10. 12. 75.	Lymphadenitis septica. Keine Section.	—
—	do.	5. Tag.	10. 1. 76.	—	—	—
—	do.	6. Tag.	8. 1. 76.	—	—	Keuchhusten besteht noch fort.
—	do.	—	—	17. 12. 75.	Pneumonie. Keine Section.	—
16. 12. Deutliche Scarlatina.	do.	11. Tag	15. 1. 76.	—	—	—
18. 12. Starke Schwellg. der Halsdrüsen. Diphtherie der Wunde.	do.	—	—	19. 12. 75.	Septikämie. Keine Section.	—
24. 12. Wunddiphtherie. 25. 12. Leichtes Erysipel.	do.	6. Tag.	13. 1. 76.	—	—	—

No.	Name und Alter.	Dauer des Leidens.	Ausdehnung desselben. Complicat.	Tag der Operation.	Methode.	Zufälle während derselben.
50.	Louise Schwenzfeuer, 4 J.	Seit 2 Tagen, Athemnoth seit 24 St.	Pharynx frei.	21. 12. 75.	Tracheot. super.	Entleerung v. Membranen.
P. 51.	Marie Bernhard, 4 J.	Seit 4 Tagen, Athemnoth seit 2 Tagen.	Belag im Halse. Hochgradigste Dyspnoë.	3. 1. 75.	do.	—
P. 52.	Ernst von Rozinsky, 2½ J., Bruder von No. 7.	Athemnoth seit 24 St.	Rachen, Larynx u. Trachea.	15. 1. 75.	Crico-Tracheotomie.	Entleerung v. dichotomischen Membranen.
P. 53.	Anna Hauf, 7 J.	Seit 2 Tagen. Athemnoth seit 12 St.	Rachen u. Larynx.	20. 1. 75.	Tracheot. super.	—
P. 54.	Wally Quassowska, 4 J.	Athemnoth seit 8 St.	Rachen, Larynx u. Trachea.	17. 4. 75.	do.	Entleerung v. Membianen.
P. 55.	Waldemar Nasse, 6 J.	Seit mehreren Tagen.	Belag im Pharynx.	8. 5. 75.	do.	Entleerung einer langen Membran.
P. 56.	Martha Blobel, 4 J.	Seit 5 Tagen. Athemnoth seit 24 St.	do.	8. 12. 75.	Crico-Tracheotomie.	Entleerung einer Membran.

Verlauf u. intercurr. Krankheiten.	Art der Nachbehandlg.	Entferng. der Canüle.	Geheilt.	Gestorben.	Todesursache und Sectionsbefund.	Nachkrankheiten.
—	Inhalationen.	5. Tag.	18. 1. 76.	—	—	—
—	—	—	—	3.1.75. Eine Stunde später.	Bronchialcroup. Keine Section.	—
—	Inhalationen von Kal. chlor.	9. Tag.	30. 1. 75.	—	—	—
Albuminurie. Septische Lymphadenitis.	Inhalationen.	—	—	24. 1. 75.	Lymphadenitis septica. Keine Section.	—
Lähmung d. Schlingmuskeln. Schluckpneumonie	do.	6. Tag.	8.5.75.	—	—	Die Schlingmuskellähmg. wurde durch Inductionsstrom schnell geheilt.
Wunddiphtherie. Am 6. Tage heftige Blutung aus d. Wunde, durch Digitalcompression gestillt.	do.	do.	28. 5. 75.	—	—	Es blieb eine Parese der Gaumenmuskeln und der unteren Extremitäten. In einer hiesigen Klinik wurde dagegen zuerst Electricität, dann Strychnin subcutan angewandt. Nach einer solchen, wahrscheinlich ziemlich starken Einspritzung starb d. Knabe ganz plötzlich.
Bedeutender Bronchialcatarrh. Abmagerung.	do.	5. Tag.	31. 12. 75.	—	—	—

Eine Studie über Tracheotomie bei Synanche contagiosa.

Vor dem Jahre 1875 ist im Augusta-Hospital nur eine einzige Tracheotomie wegen Diphtherie ausgeführt, während alle übrigen klinisch behandelten Fälle aus dem genannten Jahre stammen. Es sind indessen, um ein möglichst grosses Material zu gewinnen, 18 Tracheotomien der Privatpraxis, welche im Verlaufe von 5 Jahren vorgekommen, mit aufgezählt. Das Gesammtmaterial ist in zwei Gruppen getheilt, von denen die erste die vor 1875, die zweite die im Jahre 1875 vorgekommenen Tracheotomien umfasst. Diese Anordnung ist, wie später erörtert werden soll, deshalb geschehen, weil eine verschiedene Therapie sehr verschiedene Resultate zur Folge gehabt hat. Es sind nämlich von den 56 Fällen der Tabelle 30 gestorben, was einer Mortalität von 53,57 entspricht. Dies Resultat gehört, wie ich glaube, zu den besten, welche bei Tracheotomie wegen Synanche überhaupt erreicht sind; allein noch auffallender wird dasselbe, wenn man die Tracheotomien von 1875 für sich allein betrachtet. Von 13 tracheotomirten Kindern bis Ende 1874 erlagen nämlich 10 = 76,92 % Mortalität oder 23,08 % Genesungen; von 43 Fällen dagegen aus 1875 nur 20 = 46,51 % Mortalität oder 53,49 % Genesungen. Dies Resultat ist so auffallend günstig, dass es sich wohl verlohnt, eine genauere Analyse des Materials vorzunehmen; vielleicht gelingt es daraus einige nutzbringende Winke zu gewinnen, welche dazu dienen können die Erfolge der Operation in Zukunft etwas mehr in den Kreis der ärztlichen Berechnung zu ziehen, als es bislang leider der Fall gewesen.

Es mag zunächst erwähnt werden, dass eine Trennung der Fälle in die Rubriken Croup und Diphtherie nicht versucht worden ist, obwohl dieselbe allenfalls möglich gewesen wäre, und zwar aus dem Grunde nicht, weil meiner Ueberzeugung nach beide Affectionen nur graduell verschieden sind. Es ist deshalb der Vorschlag Senator's acceptirt worden, beide Affectionen gemeinsam mit dem Namen Synanche contagiosa zu bezeichnen. Ueberhaupt muss ich bekennen, dass mir der langjährige Streit über Gleichheit oder Verschiedenheit beider Krankheiten nicht recht verständlich ist. So ausserordentlich different die beiden Extreme, eine fibrinöse, leicht abstreifbare Auflagerung einerseits und eine tiefgreifende, starre, zur Nekrose führende Einlagerung andererseits sowohl in klinischer als in pathologischer Hinsicht erscheinen müssen, so wird doch jeder, welcher eine grössere Zahl von Sectionen gesehen hat, sich haben überzeugen können, dass zwischen diesen beiden Polen alle möglichen Uebergänge vorkommen. Mit demselben Rechte, mit welchem man Croup und Diphtherie auseinanderreisst, könnte man den oberflächlichen, langsam verlaufenden, leicht heilbaren Hautkrebs und die schnell wachsenden, tief infiltrirenden,

markigen Formen desselben Leidens, welche zu rapider Betheiligung der Lymphdrüsen führen, als zwei verschiedene Krankheiten ansehen, während es sich doch anerkanntermassen nur um individuelle und locale Verschiedenheiten handelt. So steht es auch bei der Synanche. Es herrscht offenbar eine individuelle Disposition, da bei Mitgliedern derselben Familie die Krankheit graduell ausserordentlich verschieden auftreten kann. Es existirt aber auch eine locale Prädisposition, welche in erster Linie an das Vorhandensein von Pflasterepithel geknüpft zu sein scheint. Nur so wenigstens erklärt es sich, dass bei diphtheritischen Processen im Rachen, bei tiefer brandiger Zerstörung der Tonsillen der Process in dieser Form nur bis an die Seitenwände der Epiglottis zu reichen pflegt oder dieselbe nur um Weniges überschreitet, wie es auch das Pflasterepithel thut. Von da an nach abwärts finden sich in den allermeisten Fällen nur einfache Auflagerungen, eigentliche Croupmembranen, welche sich meist leicht und ohne Substanzverlust abstreifen lassen; höchstens haften dieselben etwas fester an den Rändern der wahren Stimmbänder, welche hier ebenfalls ein Pflasterepithel tragen. Dies Verhalten ist so gewöhnlich, dass ich früher aus einer grösseren Zahl von Sectionen die Ueberzeugung gewann, dass diphtheritische Processe auf den mit Cylinderepithel bedeckten Schleimhautflächen ausserordentlich selten sein müssten, da ich sie nie gesehen hatte. Die Berliner Endemie von 1875, besonders aber die von 1876, haben mich eines Besseren belehrt, wovon unten noch die Rede sein wird, und scheint es hiernach unzweifelhaft, dass die verschiedenen Endemien hierin ein sehr verschiedenes Verhalten zeigen.

Es wird demnach für die Beurtheilung der bei uns erzielten Erfolge von Wichtigkeit sein, den Charakter der Endemie von 1875 zu untersuchen. Am sichersten würde dies gelingen. wenn man die Zahl der Erkrankungen an Diphtherie in ganz Berlin mit der Zahl der Heilungen zusammenstellen könnte. Dies ist indessen unmöglich; doch ist es mir durch die Güte verschiedener Krankenhausvorstände und befreundeter Collegen gelungen, wenigstens die grösseste Zahl aller Tracheotomien und ihre Resultate aus dem Jahre 1875 zusammenzustellen*). Das Resultat ist folgendes:

---

*) Es fehlen nur die Tracheotomien der Charité, woselbst die Aufzeichnungen nicht ganz vollständig sind. Aus mündlichen Mittheilungen weiss ich indessen, dass die wenig zahlreichen derartigen Operationen im Jahre 1875 sehr schlechte Resultate ergeben haben, dass aber seit Einführung einer consequenten Inhalationstherapie diese Resultate sich inzwischen sehr erheblich gebessert haben.

Tab. X.

	Zahl der Tracho-tomien.	Zahl der Todes-fälle.	pCt.	Behandlung.
Bethanien (Wilms)	107	70	65,42	Hin und wieder Inhalationen mit verschiedenen Stoffen.
St. Hedwigskrankenhaus (Schmidt)	14	12	85,71	Hin und wieder Inhalationen.
Städtisches Krankenhaus (Schede)	34	23	67,64	Nur in 3—4 Fällen Inhalationen.
Lazaruskrankenhaus (Langenbuch)	47	34	72,34	Zuweilen Inhalationen.
Universitätsklinik (mitgetheilt durch Herrn Dr. Krönlein)	128	88	68,75	Keine Inhalationen. Einträufeln desinficirender Lösungen in die Canüle.
Jüdisches Krankenhaus (Israel)	3	1	33,33	Consequente Inhalationen.
Elisabethkrankenhaus (und Privatpraxis des Hrn. Dr. Delhaes)	14	7*)	50	Consequente Inhalationen.
Augusta-Hospital und eig. Privatpraxis	43	20	46,51	do.
Summa	390	255	65,38	

Es geht aus dieser Uebersicht hervor, dass die Durchschnittssterblichkeit nach Tracheotomien in Berlin im Jahre 1875 nahezu zwei Drittel aller Fälle umfasst. Indessen existirt ein bemerkenswerther Unterschied zwischen den Krankenhäusern, in welchen garnicht oder nur ausnahmsweise inhalirt wurde, und denjenigen, in welchen die Inhalationen ausnahmslos zur Anwendung kamen, wenngleich die Zahlen nur klein sind. In den ersten schwankt die Sterblichkeit zwischen 65—85 %, in den letzteren nur zwischen 33—50 %. Jedenfalls darf man aus obigen Zahlen wohl den

*) Es ist hierbei ein Fall zu den Genesungen gezählt, welcher nach sechs Wochen den Folgen einer Stenose erlag. Da es sich hier nur um die unmittelbaren therapeutischen Erfolge handelt, so ist dieses Ausschluss wohl gerechtfertigt.

Schluss ziehen, dass die Berliner Endemie von 1875 keineswegs besonders milde gewesen sei.

Wenden wir uns nun der Analyse der Tabelle zu, so finden wir zunächst, dass unter 56 Fällen 25 männliche und 31 weibliche Personen sich befinden. Das Alter ergiebt nachfolgende Uebersicht:

Unter 1 Jahr	1,	davon starben	0.
Von 1—2 Jahren	4,	- -	4.
- 2—3 -	12,	- -	7.
- 3—4 -	5,	- -	3.
- 4—5 -	11,	- -	4.
- 5—6 -	6,	- -	5.
- 6—7 -	6,	- -	1.
- 7—8 -	6,	- -	5.
- 9—10 -	2,	- -	0.
- 11—12 -	1,	- -	0.
- 16—17 -	1,	- -	1.
- 27—28 -	1,	- -	0.
	56,	davon starben	30.

Irgend welche Schlüsse auf allgemeine Mortalität zu ziehen, ist aus so kleinen Zahlen natürlich nicht erlaubt; doch bestätigt die Tabelle immerhin die auch sonst anerkannte hohe Mortalität der Operation bei Kindern unter zwei Jahren. Um so erfreulicher ist die Thatsache, dass sogar ein 6monatliches Kind die Operation überstand (Nr. 15), wenngleich die Heilung insofern unvollkommen ist, als das Kind noch jetzt, fast 2 Jahre nach der Operation, die Canüle zu tragen gezwungen ist. Glücklich verlaufene Operationen bei Kindern unter einem Jahre sind sehr selten. In der französischen Literatur finden sich nur 5 derartige Fälle; in der deutschen Literatur hat eine diesbezügliche Zusammenstellung meines Wissens noch nicht stattgefunden. — Ebenso wichtig ist der letzte Fall (Nr. 19), in welchem die Operation bei einer 27jährigen Frau mit vorgeschrittener Gravidität günstig verlief. (S. Operationen in der Schwangerschaft.)

Die nächste Rubrik: Dauer des Leidens, ist in ihren Angaben zu unsicher. Es kann aus derselben nur entnommen werden, dass principiell bei eintretender Gefahr so früh wie möglich operirt wurde, und habe ich den Beginn der Gefahr in wesentlicher Athemnoth mit tiefer inspiratorischer Einziehung des Epigastrium erblicken zu müssen geglaubt.

Die Ausdehnung des Leidens, soweit dasselbe dem Auge erkennbar ist, hat insofern eine gewisse Bedeutung, als man, so lange der Pharynx intact ist, in Zweifel gerathen könnte, ob man es wirklich mit einem diphtheritischen Process im Kehlkopf oder einer einfachen katarrhalischen Laryngitis zu thun habe. Indessen ist die Unterscheidung doch gewöhnlich nicht gar zu schwierig. Vor allen Dingen wird bei Kindern über 2 Jahren die katarrha-

lische Laryngitis niemals eine so bedeutende Athemnoth erzeugen können, als der Croup. Bei jüngeren Kindern ist das anders, da schon mässige Schwellungen der Kehlkopfschleimhaut die verhältnissmässig schmale Passage in lebensgefährlicher Weise verengen können. Für die Therapie würde allerdings die differentielle Diagnose gleichgültig sein, da eben die Stenose die Indication zur Operation abgiebt, nicht aber die der Stenose zu Grunde liegende Krankheit. Für die Prognose aber würde die Unterscheidung von grosser Bedeutung sein, da der Katarrh eine fast sichere Hoffnung auf Heilung erlauben würde. Das Auftreten von Lymphdrüsenschwellungen, das langsame, aber stetige Anwachsen der Dyspnoë spricht für Croup, während bei Laryngitis sowohl die Höhe der Dyspnoë als der Grad der Heiserkeit oder Stimmlosigkeit zu wechseln pflegt. Auch spricht das plötzliche Auftreten hochgradiger Dyspnoë während des Schlafes entschieden für Laryngitis und erklärt sich durch das Antrocknen des Schleimes an den Rändern der Stimmbänder.

Uebrigens ist das Verhalten der Pharynxschleimhaut auch abgesehen von catarrhalischer Laryngitis, prognostisch stets von grosser Wichtigkeit. Fehlt jeder Belag im Pharynx, oder ist derselbe nur gering, so kann man mit Sicherheit darauf rechnen, keine festhaftenden, sondern einen relativ leicht löslichen Belag in Larynx und Trachea zu finden. Sind dicke Beläge im Rachen vorhanden, so wird die Sache schon viel zweifelhafter, da man besonders an den Tonsillen sich kaum überzeugen kann, ob es sich um Auf- oder Einlagerungen an denselben handelt. Den schlimmsten Charakter trägt die brandige Bräune, eine schnell zu Gangrän führende Diphtherie, welche immer septische Erscheinungen im Gefolge hat, denen meistens das Kind erliegt.

Sehr gewöhnlich ist die brandige Bräune mit Albuminurie vergesellschaftet, welche bekanntlich überhaupt eine sehr häufige Complication der Synanche bildet. In der Tabelle ist dieselbe wahrscheinlich viel zu selten erwähnt, weil Urinuntersuchungen nicht regelmässig vorgenommen wurden. Bei starkem Belag im Pharynx kann man mit ziemlicher Sicherheit auf die Anwesenheit einer wenn auch nur geringen Menge von Albumen im Urin rechnen. Gewöhnlich verläuft diese Complication ohne weitere Nachtheile; doch kann sie gelegentlich auch die directe Todesursache auf dem Wege der Urämie werden.

Eine sehr gefürchtete Complication der mit Athemnoth verbundenen Synanche sind Scharlach und Masern, so gefürchtet, dass manche Chirurgen eine Operation in solchen Fällen überhaupt für aussichtslos halten. Dass diese Furcht übertrieben ist, geht aus dem Umstande hervor, dass von 4 operirten Kindern der Tabelle, von welchen 2 an Masern und 2 an Scharlach litten, nur ein scharlachkrankes Kind starb. Es hat mir sogar scheinen wollen, als wenn Synanche bei exanthematischen Fiebern keine grosse Nei-

gung habe über die Grenzen des Kehlkopfes hinaus nach abwärts zu steigen, so dass die Chancen der Genesung durch das Auftreten der Diphtherie, falls rechtzeitig operirt wird, vielleicht kaum wesentlich verschlechtert werden.

Operationsmethoden. Zweimal ist die Methode nicht genauer angegeben worden. Von den 54 übrigbleibenden Operationen entfallen 9 mit 3 Heilungen auf Tracheotomia inferior, 28 mit 12 Heilungen auf Tracheot. superior, 17 mit 10 Heilungen auf Crico-Tracheotomie. Uebrigens lege ich diesen Zahlen kein Gewicht bei; nur möchte ich schon hier darauf aufmerksam machen, dass 3 unvollständige Heilungen, Heilungen mit Stenosen bei Crico-Tracheotomie beobachtet wurden. Ich komme bei Gelegenheit der Nachkrankheiten auf dies Thema zurück. — Bestimmte Indicationen für die eine oder die andere Methode dürften schwerlich aufzustellen sein; nur kann die tiefe Tracheotomie bei Kindern unter 4 Jahren aus dem Grunde sehr schwierig werden, weil von unten her die Thymusdrüse, von oben her die Schilddrüse das Operationsfeld völlig verdecken. Bei ältern Kindern dagegen pflegt die Operation nicht schwerer zu sein als die hohe Tracheotomie; doch habe ich mich in letzter Zeit mit der Bose'schen Modification der hohen Tracheotomie so befreundet, dass ich nur selten und nur der Demonstration wegen gelegentlich andere Methoden wähle. Bei vorhandenem Kropf verbietet sich die tiefe Tracheotomie von selber; doch kann unter diesen Umständen auch die hohe Tracheotomie sehr grosse Schwierigkeiten darbieten. — Mein Instrumentenapparat für Tracheotomie zeichnet sich durch grosse Einfachheit aus. Es ist derselbe, dessen sich mein hochverehrter Lehrer, Herr Wilms, fortdauernd bedient und zu welchem ich nach mancherlei anderen Versuchen immer wieder zurückgekehrt bin. Er besteht ausser den gewöhnlichen Instrumenten aus einer Hohlsonde, 3 Augenlidhaltern, zwei von gewöhnlicher, einem dritten von halber Grösse und zwei Schielhäkchen. Die Haut wird aus freier Hand, die übrigen Gewebe zwischen zwei Pincetten durchschnitten. Nach Trennung des bindegewebigen Streifens zwischen den 2 Mm. sterno-hyoidei und sterno-thyreoidei wird das Gewebe mit einem oder einigen Strichen der Hohlsonde auseinander gedrängt und die Muskeln durch Einlegen der breiten Augenlidhalter zur Seite gehalten. Dann folgt das Einschneiden der Fascia media und das Losreissen derselben von der Trachea nach der Methode von Bose. Legt man jetzt den 3. kleinen Augenlidhalter im untern Wundwinkel ein, so hat man die Trachea breit und frei vor sich; selbst wenn ein starker Kropf vorhanden, so lässt sich derselbe mittels des Instrumentchens genügend stark nach abwärts ziehen und schützt die Platte desselben zugleich vor einer unabsichtlichen Verletzung der Gefässe innerhalb der Drüsenkapsel. Die Trachea wird nun eröffnet und sofort von einem Gehülfen die Wunde mittelst der eingelegten Schielhäkchen auseinandergehalten. Ist die Wunde noch nicht weit genug, so erweitert man sie mit

einem geknöpften Messerchen und kann nun, bevor man die Canüle einführt, zuvor lose Membranen entfernen. — Diese stumpfen Instrumente ziehe ich entschieden allen spitzen Häkchen vor, da mit jenen niemals Nebenverletzungen erzeugt werden. Man ist, besonders privatim, so häufig genöthigt ohne geübte und sachgemässe Assistenz zu operiren, dass die Wahl des Instrumentes sicherlich nicht gleichgültig ist. Es rutscht wohl einmal das Häkchen bei ungeschickter Haltung aus der Wunde, doch macht die Wiedereinführung kaum jemals Schwierigkeiten. Einer ungeübten Hand möchte ich dagegen einen scharfen Haken niemals anvertrauen. — Es lässt sich auch mit genanntem Instrumentarium die Operation mit einem einzigen, nicht gar zu ungeschickten Assistenten ausführen, sobald das Kind chloroformirt ist, was ich bisher ohne Ausnahme gethan habe. Der Assistent führt zunächst die zweite Hakenpinzette und hält dann die beiden Lidhalter. Bevor die Trachea eröffnet wird, nimmt der Operateur einen Schielhaken zur Hand und bringt ihn sofort in die Trachealwunde, während der Assistent den Lidhalter derselben Seite fallen lässt, den zweiten Schielhaken einführt und dann alle beide übernimmt, um dem Operateur beide Hände frei zu machen. Besser ist es freilich, mehr Hände zur Verfügung zu haben.

Zufälle während der Operation. Die zahlreichen unangenehmen Zufälle, welche sich während der Operation ereignen können, sind bekannt genug, als dass es sich auf dieselben zurückzukommen lohnte. Nur eines derselben will ich hier speciell gedenken, da er leider während des Zeitraums, welchen der Bericht umfasst, zwei Kindern das Leben gekostet hat. Ich meine die Chloroformintoxication.

Wenn man Kinder mit hochgradiger Dyspnoë chloroformirt, so ereignet es sich nicht selten, dass das Athmen höchst unregelmässig wird, dass das Gesicht sehr schnell anstatt des cyanotischen ein leichenfarbenes Ansehen bekommt. Diese Veränderung erfolgt zuweilen ganz plötzlich, so dass man sehr auf dieselben achten, sofort die Narkose aussetzen lassen und die Operation beginnen muss. Fast noch häufiger geschieht es, dass diese Veränderungen bei Beginn der Operation noch gar nicht vorhanden waren, aber während derselben so schnell sich entwickeln, dass in kurzer Zeit das Athmen völlig aufhört, die Pupille ad maximum sich erweitert, der Herzschlag unfühlbar wird, mit anderen Worten, dass das Kind anscheinend todt ist. So beängstigend solche Symptone auch für jeden Arzt sind, der noch nicht häufig Tracheotomien beigewohnt hat, so wenig stellen dieselben doch einen hoffnungslosen Zustand dar. Es kommt nur daraut an jetzt sehr schnell zu handeln, schnell die Trachea zu eröffnen, die Canüle einzuführen und künstliche Respirationsbewegungen zu machen, letzteres entweder ausschliesslich durch rhythmisches Zusammenpressen des unteren Endes des Thorax oder viel wirksamer in der Weise, dass man einen

elastischen Katheter durch die Canüle in die Trachea bringt und abwechselnd Luft einbläst und dieselbe durch Zusammenpressen des Thorax wieder entfernt. So häufig ich auch derartige Zustände früher gesehen und später selbst erlebt habe, so gelang es doch bis auf einen Fall immer, die Kinder durch die geschilderten Manipulationen, freilich zuweilen erst nach Minuten, ins Leben zurückzurufen. Anders im Fall 12. Das Kind war in hochgradiger Athemnoth, dieselbe hatte sich aber erst seit kurzer Zeit zu einer so bedrohlichen Höhe gesteigert. Nach wenigen Zügen Chloroform hörte der kleine Patient wie vom Blitze getroffen auf zu athmen und bot im Umsehen den Anblick einer Leiche dar. Schleuniges Hervorholen der Zunge nützte garnichts, es war offenbar, dass es sich nicht um Asphyxie im gewöhnlichen Sinne handeln konnte. Mit 3 Schnitten war die Trachea eröffnet; die Canüle wurde eingeführt und künstliche Respirationsbewegungen gemacht; vergebens! Nur einmal zog das Kind noch den Unterkiefer krampfhaft an, dann war keine Lebensäusserung mehr zu erzielen. — Aehnlich erging es im J. 1875 meinem Assistenten (F. 22). Ebenfalls vor Beginn der Operation nach einigen Chloroformzügen starb das Kind und war nicht wieder zu erwecken. Das Verhalten scheint ein ganz ähnliches gewesen zu sein, wie im obigen Falle. — Hat es sich hier nur um eine Asphyxie gehandelt? Ich glaube sicherlich nein, da die Erscheinungen viel zu plötzlich auftraten und nach schnellem Vorziehen der Zunge nicht wichen. Man könnte meinen, dass die Kohlensäureintoxication des Blutes schon vorher so hohe Grade erreicht hatte, dass nur noch eine geringe Vermehrung durch eine kurze Zeit dauernden Verschluss des Kehlkopfes nöthig war, um den Tod zu erzeugen; allein dann müsste doch vor allen Dingen die Cyanose, wenigstens einen Augenblick, zunehmen, während thatsächlich das Gesicht augenblicklich leichenfarben wird, auch würde dann wahrscheinlich nicht in demselben Augenblicke zugleich das Herz still stehen, welches bei Asphyxien doch immer noch eine kurze Zeit schlägt. — Es handelt sich hier meiner Ansicht nach um eine directe Einwirkung des Chloroforms auf das Herz, dessen Muskulatur durch die voraufgegangene Krankheit vermuthlich so weit degenerirt ist, dass sie der Einwirkung des Chloroforms schneller unterliegt, als es bei den gesunden Herzen der Fall ist. Je nach der Höhe der bereits erreichten Degeneration wird die Schwere der Syncope verschieden sein, einmal einer energischen künstlichen Respiration noch weichen, ein andermal absolut tödlich sein. — Bei dieser Sachlage ist die Frage wohl gerechtfertigt, ob man überhaupt bei Kindern mit hochgradiger Dyspnoë noch mit Anwendung von Chloroform operiren soll. Meiner Ansicht nach muss das von dem einzelnen Fall abhängig sein. Stehen die Kinder bereits so weit unter dem Einfluss der Kohlensäureintoxication, dass jeder Widerstand aufgehört hat, so wäre die Narcose mindestens sehr überflüssig. Indessen ist das sehr selten und nur in extremis

der Fall. Gewöhnlich sträuben sich selbst Kinder in höchster Athemnoth so heftig gegen den operativen Eingriff, dass derselbe fast zur Unmöglichkeit wird und glaube ich daher, dass man lieber die Gefahren der Narkose mit in den Kauf nehmen als der Gefahr sich aussetzen wird, die Operation nicht vollenden zu können und das Kind so zu Grunde gehen zu sehen.

Art der Behandlung. Bevor ich zu der Schilderung der zur Beobachtung gekommenen complicirenden Krankheiten übergehe, möchte ich mit einigen Worten der eingeschlagenen Therapie gedenken. Von den seit 1875 tracheotomirten 43 Kindern sind alle diejenigen, bei welchen überhaupt noch von einer Behandlung die Rede sein konnte, einer Inhalationstherapie unterworfen worden, und zwar mit folgendem Resultat: Zwei Kinder starben unter der Operation oder bald hinterher, so dass dieselben auszuschalten sind. Von den 41 der Inhalationstherapie theilhaftig gewordenen Kindern starben 18 = 43,9 pCt. Die Inhalationen wurden in der Weise vorgenommen, dass ein aus dem Levin'schen Inhalationsapparat hervorströmender Dampfkegel auf den Hals und Mund des Kindes gerichtet wurde, nachdem dem letzteren die Augen verdeckt waren. Selten geschah es, dass Kinder sich mehr als einmal sträubten und von einer Wärterin gehalten werden mussten. Die wohlthuenden Empfindungen, die Erleichterung beim Athmen machten sich so bald geltend, dass man die Kinder, nachdem sie in die richtige Lage gebracht, meistens sich selber überlassen konnte. Die angewandten Medicamente waren einige Male eine Kochsalzlösung oder eine Lösung von Kal. chlor., bei weitem am häufigsten aber eine 2procentige Milchsäurelösung, welche noch mit dem Dampf des Kessels vermischt und dadurch entsprechend verdünnt wurde. Wesentliche Nachtheile habe ich von dieser Medication nie gesehen. Bei langer und intensiver Anwendung der Milchsäureinhalationen sind wohl Erosionen an den Mundwinkeln und an den Lippen aufgetreten, welche aber nach Weglassung der Milchsäure schnell abheilten. — Von der Eigenschaft der Milchsäure in intensiver Weise Croupmembranen zu lösen habe ich mich nicht überzeugen können. Wurden nach einer Inhalation Croupmembranen ausgehustet, so sahen dieselben ebenso aus, als wenn sie bei der Operation aus der Trachea gezogen werden. Deshalb glaube ich, dass das wirksame Princip bei den Inhalationen die feuchte Wärme ist und dass die Milchsäure vielleicht nur durch ihre reizenden, hyperämisirenden Eigenschaften zur schnellern Abstossung der Pseudomembranen beiträgt.

Meine Therapie in frühern Jahren kann ich wohl als eine indifferente bezeichnen, da die innerlich dargereichten Medicamente kaum einen Anspruch auf Wirksamkeit dürften erheben können.

Noch einige Worte über die Entfernung der Canüle. Ein Blick auf die entsprechende Rubrik der Tabelle lehrt, dass dieselbe häufig schon am 5. oder 6. Tage definitiv entfernt wurde, in an-

dern dagegen wieder Wochen lang getragen wurde. Es ist das abhängig von der Schnelligkeit, mit welcher der locale Process sein Ende erreicht. War der Pharynx frei, konnte beim Zuhalten der Canüle wenigstens einiger Massen geathmet werden, so wurde die Canüle versuchsweise entfernt. Ging das Athmen dann bei zugehaltener Wunde gut von Statten, so wurde die Canüle nicht wieder eingeführt. Doch ist es freilich in solchen Fällen, falls der Arzt nicht längere Zeit bei dem Kranken verweilen kann, nothwendig, eine zuverlässige Wärterin zur Hand zu haben, welche die Canüle wieder einzuführen vermag. Das macht am 6. Tage keine Schwierigkeit. Anders steht die Sache mit dem Herausnehmen der Canüle zum Zwecke des Reinigens in den ersten Tagen, welche Hüter*) in manchen Fällen für nothwendig hält. Von dieser Nothwendigkeit habe ich mich nie überzeugen können, am wenigsten seit Einführung der Inhalationstherapie, welche eine Borkenbildung in der Trachea garnicht zulässt, und glaube ich daher, dass der Canülenwechsel wohl fast immer ein überflüssiges und gefährliches Unternehmen ist.

Verlauf und intercurrente Krankheiten. Es fragt sich nun, welchen Einfluss die Inhalationstherapie auf die verschiedenen Zustände haben kann, durch welche das Operationsresultat gefährdet zu werden pflegt.

Die bei weitem häufigste Complication des Rachen- und Kehlkopfscroup ist der Bronchialcroup. Unendlich häufig ist derselbe schon zu der Zeit vorhanden, wo die Tracheotomie zur Ausführung kommt, und wird nach Eröffnung der Luftröhre mit Leichtigkeit an der Entleerung dichotomischer Croupmembranen erkannt. Es braucht indessen wohl kaum erwähnt zu werden, das verschiedene Endemien hierin grosse Verschiedenheiten zeigen. In der einen bleibt der Process im Wesentlichen auf den Rachen beschränkt und führt höchstens durch Erzeugung von Oedema glottidis zur Dyspnoë; in der andern greift der Process zwar auf den Kehlkopf, vielleicht auch den obern Theil der Trachea über, aber zeigt keine Neigung noch weiter hinabzusteigen. In einer dritten bedeckt sich in kürzester Zeit die ganze Schleimhaut des Bronchialbaums mit leicht lösbaren Croupmembranen, welche auch nach der Ausstossung grosse Neigung zum Wiederersatz zeigen und schnell lobuläre Pneumonien zu Wege bringen. In einer vierten endlich treten an Stelle der Croupmembranen auch in den Bronchien fest haftende diphtheritische Schorfe. Die Berliner Endemie von 1875 trug dem allgemeinen Eindruck nach den Character der dritten Gruppe, die von 1876 denjenigen der vierten Gruppe.

Es ist nun gerade die dritte Gruppe von Fällen, bei welchen die Inhalationstherapie ihre volle Wirksamkeit entfaltet, und ist diesem Umstande wohl die günstige Statistik des Jahres 1875 zu-

*) Tracheotomie und Laryngotomie. Pitha-Billroth, Bd. III.

zuschreiben, welche bei dem schlimmern Character der 1876er Endemie etwas weniger günstig geworden ist, wenngleich auch 1876 die Mortalität wenig über 50 pCt. beträgt. Der Bronchialcroup raffte in frühern Zeiten den bei weitem grössesten Theil der Kinder nach der Tracheotomie hinweg und entsinne ich mich aus der Zahl von weit über 100 Tracheotomien, welche ich in Bethanien gesehen, mit Sicherheit nur zweier Fälle von Genesung bei solchen Kindern, welche schon während der Operation dichotomische Membranen entleerten. Alle andern, bei welchen dies Ereigniss eintrat, starben. Die Entleerung von Membranfetzen während der Operation gehört nicht hierher, da dieselben, wenn nach Einführung der Canüle Erleichterung eintritt, grade den Beweis liefern, dass der Process den Bereich der Wunde noch nicht wesentlich überschritten hat. — Unter den 13 ersten Fällen der Tabelle, welche indifferent behandelt wurden, ist eine Genesung trotz Entleerung dichotomischer Membranen verzeichnet; dagegen sind 7 Todesfälle auf Bronchialcroup zurückzuführen. Von den 43 der zweiten Gruppe angehörigen Fällen existiren Notizen bei 16 Fällen, in welchen entweder während der Operation oder im Laufe der Nachbehandlung Membranen entleert wurden, oder in welchen die Section das Vorhandensein eines Bronchialbelages nachwies.*) Von diesen 16 genasen 9, während unter den 7 Todesfällen einer auf Rechnung der Urämie kommt, drei aber Diphtherie der Trachea und Bronchien darstellen, über welche wir demnächst zu sprechen haben. So klein die Zahlen sind so glaube ich doch auf Grund früherer Erfahrungen den Schluss ziehen zu dürfen, dass die Inhalationstherapie bei dieser Gruppe der Erkrankungen von ausserordentlicher Wirksamkeit ist. Indessen sind zwei Voraussetzungen dafür nothwendig. Zunächst möglichst frühe Operation. Jeder derartige Process in den Bronchien ruft mit Nothwendigkeit vorerst Atelektasen, innerhalb einer gewissen Zeit aber weiterhin catarrhalische Pneumonien in dem Abschnitt der Alveolen hervor, zu welchen er den Zugang bildet. Existirt eine grosse Zahl derartiger Heerde, oder haben einzelne grosse Ausdehnung gewonnen, so sinkt dadurch die Aussicht auf Heilung auf ein sehr geringes Mass. Leider sind wir vor der Operation kaum im Stande, mehr als eine Vermuthung über diesen Process zu haben; man würde sonst vielleicht einzelne Operationen unterlassen. Nach der Operation ist dies eher möglich, da, abgesehen von den physikalischen Erscheinungen, welche gewöhnlich völlig im Stich lassen, eine sehr beschleunigte Respiration mit Fieber, ohne dass eine eigentliche Dyspnoë vorhanden ist, den Eintritt dieses Processes anzeigt. Dass übrigens selbst ausgebreitete Pneumonien in Folge dieses Leidens nicht absolut hoffnungslos sind, zeigt Fall 2 der

*) Diejenigen Fälle, in welchen die Diagnose nicht auf irgend eine Weise verificirt worden, sind ausgeschlossen. Es sind dies noch drei.

Tabelle, in welchem schwere Lungenaffectionen, verbunden mit Otitis, angenommen werden mussten, der Kranke aber dennoch nach wochenlangem Leiden genass. Andererseits können Pneumonien noch spät entstehen und den Kranken noch nach Ablauf des diphtheritischen Processes tödten. — Die zweite Bedingung für eine günstige Wirkung der Inhalationen ist ihre Anpassung an den einzelnen Fall. Für gewöhnlich genügt es, alle zwei Stunden einmal inhaliren zu lassen. Bleibt aber auch nach der Operation Athemnoth oder entwickelt sich dieselbe in den nächsten Tagen, so habe ich zuweilen Tag und Nacht unaufhörlich inhaliren lassen. Der Apparat wurde dann so aufgestellt, dass der Dampfkegel den entblössten Hals des ruhig in seinem Bett liegenden Kindes traf, und habe ich von dieser energischen Anwendung der feuchten Wärme selbst in verzweifelten Fällen auffallende Wirkungen gesehen.

Ganz anders verhält sich die Sache, wenn es sich nicht um Auflagerungen, sondern Einlagerungen in Tracheal- und Bronchialschleimhaut, wenn es sich um eigentliche Diphtherie dieser Strecken handelt. Hier sind die Inhalationen absolut wirkungslos und es wird dies erklärlich, wenn man die erkrankte Schleimhaut nach dem Tode sich genauer ansieht. In den höchsten Graden (Fall 42) sieht man die Schleimhaut in einen gelbweissen, trocknen Schorf verwandelt, welcher sich nur mit grosser Gewalt in kleinen Fetzen ablösen lässt. Die darunter gelegenen Gewebe sehen ebenfalls auffallend blass und trocken aus. In geringern Graden lassen sich wohl einige Fetzen mit dem Messerrücken abschaben, allein im Ganzen haftet auch hier die Membran sehr fest auf einer anämischen Schleimhaut und hinterlässt jede gewaltsame Lösung einen Substanzverlust. Dieser Process ist, wie ich glauben muss, bei seinem Auftreten in Trachea und Bronchien absolut letal. Im Jahre 1875 sind nur drei sichere Fälle (No. 28, 34 und 42) zur Beobachtung gekommen (vielleicht gehört auch No. 29 dahin), mehr in der schweren Endemie von 1876, wovon im nächsten Jahresbericht die Rede sein wird. Characterisirt wird dies Leiden dadurch, dass nach der Tracheotomie eine nur geringe Erleichterung eintritt und dass bei hohem Fieber trotz energischer Inhalationen kein feuchter Auswurf und kein feuchtes Rasseln in der Trachea zu erzielen ist.

Wenn die eigentliche Diphtherie in Trachea und Bronchien nur eine absolut letale Prognose zulässt, so wird dies Verhältniss im Larynx nur wenig günstiger. Hier kommen Heilungen vor (Fall 26), aber die tiefen ulcerösen Zerstörungen führen wohl in den meisten Fällen zu unheilbaren Stenosen im Kehlkopf.

Auch im Pharynx bildet die tiefgreifende Diphtherie, welche zu ausgedehnten brandigen Zerstörungen führt, eine sehr gefährliche Affection, wenngleich dabei doch schon eher auf Heilung zu hoffen ist. Hier liegt die Hauptgefahr in der drohenden septischen oder pyämischen Intoxication. Offenbar kann schon das fort-

währende Verschlucken fauliger Massen zu septischen Erscheinungen führen; gewöhnlich aber geht die Intoxication auf dem Wege der Lymphgefässe vor sich. Die benachbarten Submaxillardrüsen schwellen an und entwickelt sich in ihnen in kürzester Zeit eine septische Eiterung. Unter sehr hohem Fieber erfolgt nun der Tod entweder plötzlich unter Collapserscheinungen oder unter pyämischen Symptomen mit Schüttelfrösten und metastatischen Abscessen. Letzteres scheint indessen ziemlich selten zu sein, da ich es nur zweimal (Fall 16 und 23) gesehen habe. Im Ganzen wurde der Tod unter 56 Fällen 7 Mal durch Sepsis hervorgerufen, und muss ich nach meinen bisherigen Erfahrungen auch diese Complication als absolut letal bezeichnen. Die einzige Möglichkeit der Rettung dürfte in sehr frühzeitigen Incisionen resp. Exstirpationen der erkrankten Lymphdrüsen bestehen. Die septische Intoxication kann übrigens auch durch Wunddiptherie erzeugt werden; doch ist glücklicher Weise ein solcher Fall nicht vorgekommen. Auch hiergegen giebt, wie ich glaube, die Inhalationstherapie einen gewissen Schutz ab. Es erscheint mir wenigstens auffallend, dass 1875 nur zwei leichte Wundaffectionen nach Tracheotomie beobachtet sind, eine leichte Wunddiptherie und ein leichtes Erysipel.

Eine glücklicher Weise seltene Complication der Synanche ist die Urämie. Es würde das bei der Häufigkeit der complicirenden Nierenerkrankung auffällig sein, wenn nicht gerade die schwersten Fälle, bei welchen meist auch die schwerste Nierenaffection vorhanden ist, schnell auf anderem Wege zu Grunde gingen. Zwei Todesfälle (11 und 35) kommen auf Rechnung dieser Krankheit, welche übrigens weder in ihrem Wesen, noch in ihrer Therapie Besonderheiten bietet. Man muss nur bei der Anwendung von Bädern die Canüle vor dem Eindringen des Wassers schützen.

Gegenüber den bisher genannten Todesursachen tragen alle anderen nur den Charakter von Zufälligkeiten. Dahin gehören Blutungen aus der Wunde, Erysipelas, Phlegmonen, Mediastinaleiterungen und dergl. Obwohl einzelne dieser Affectionen zur Beobachtung kamen, so hat doch keine einen Todesfall verschuldet und können sie daher übergangen werden.

Es wird vielleicht ein gewisses Interesse haben, die Procentsätze der Todesursachen noch einmal nebeneinander gestellt zu sehen, obwohl vielfach bei verweigerter Section nur eine klinische Diagnose gestellt werden konnte.

	Zahl der Todesfälle.	Procentsatz aller Todesfälle.
Bronchialcroup	12*	40
Bronchialdiphtherie	4	13,3
Septikämie und Pyämie . .	7	23,3
Pneumonie	2	6,6
Urämie	2	6,6
Chloroformtod	2	6,6
Erstickung durch Unglücksfall	1	3,3
Summa	30.	

Nachkrankheiten und Endresultat. Wenn wir von dem Keuchhusten absehen, welcher sich zuweilen an eine überstandene Synanche anschliesst und bei dem bereits geschwächten Zustande der Kinder eine wirkliche Gefahr für dieselben werden kann, so sind es zwei Zustände, welche nicht selten noch spät das Resultat der Tracheotomie gefährden können, nämlich die diphtheritischen Lähmungen und die Stenosen.

Diphtheritische Lähmungen kamen 3mal zur Beobachtung (Fall 19, 54 und 55) und betrafen jedes Mal im Wesentlichen die Schlingmuskulatur, einmal bestand daneben Parese der unteren Extremitäten. In einem Falle (54) war diese Lähmung Ursache einer sog. Schluckpneumonie, welche aber schnell vorüberging; in einem zweiten Falle vergesellschaftete sich die Lähmung bei einer Frau mit Gravidität, ohne doch Abortus zu erzeugen. Die Faradisation der gelähmten Muskeln erwies sich in beiden Fällen als sehr wirksam, nicht so in dem dritten Falle (55), in welchem die Lähmung auf die in der Tabelle erzählte Weise indirecte Todesursache wurde. Der Knabe erlag einer zu starken Strychnineinspritzung.

Am unangenehmsten sind die Tracheal- und Laryngealstenosen, welche leider in vielen Fällen ein unheilbares Uebel darstellen, nämlich dann, wenn es sich in Folge diphtheritischer Verschwärungen um narbige Verengerungen des Kehlkopfes handelt. Eine solche wahrscheinlich unheilbare Stenose stellt Fall 26 dar. Ich erzähle die Krankengeschichte hier vollständig, obwohl das Ende derselben erst in das Jahr 1876 fällt. Das Kind wurde 29. 9. 75 mit dicken diphtheritischen Belägen auf den Tonsillen und im Pharynx aufgenommen und bereits in extremis schleunigst operirt. Wider Erwarten verlief der Fall günstig, die Schorfe stiessen sich langsam ab, aber die Canüle konnte nicht entfernt, auch nicht eine verschlossene Schornsteincanüle getragen werden. Es handelte sich offenbar um narbige Stenose im Kehlkopf und da dieselbe in der ersten Zeit noch eher Hoffnung auf Heilung erlaubt, als später bei schon vorhandener völliger Verwachsung, so sollte am 28. 1. 76 die Laryngofissur gemacht werden. Es sei vorweg bemerkt, dass

*) Darunter 7 ohne Inhalationen behandelte.

das Kind, offenbar fast ganz auf die Athmung durch die dünne Canüle beschränkt, allmälig ein leicht cyanotisches Ansehn bekommen hatte. Das Chloroformapparat wurde vor die Canüle gehalten, aber bereits nach wenigen Athemzügen hörte das Kind auf zu athmen und nahm das Ansehn einer Leiche an. Fortgesetzte künstliche Respiration brachte das Athmen nach längerer Zeit wieder in Gang; aber nach einer kurzen Pause sistirte es von Neuem und trotz aller Mühe nunmehr definitiv. Es ist das der dritte Chloroformtod, welcher sich den oben erzählten anreiht, alle bei Kindern, deren Herzmusculatur unter dem Einfluss eines abnorm kohlensäurehaltigen Blutes wohl bereits in seiner Ernährung gelitten hatte.

Ueber die zweite Gruppe der nach Tracheotomien vorkommenden Stenosen, die Granulationsstenosen, hat W. Koch in einem auf dem Chirurgencongress von 1876 gehaltenen Vortrage manche dankenswerthen Aufschlüsse gegeben. Es sind zwei Fälle der Art beobachtet (15 und 39), von denen der letztere glücklicher Weise nach mehreren Monaten von selber zur Heilung kam, während vorher jeder Versuch der Entfernung der Canüle gewöhnlich erst nach einigen Stunden, dann aber urplötzlich zu den heftigsten Erstickungsanfällen führte. Noch viel mehr war dies Verhalten in Fall 15 bemerkenswerth. Die Canüle konnte entfernt werden, der Knabe athmete eine halbe Stunde ganz gut, bis plötzlich wie der Blitz eine so hochgradige Dyspnoë eintrat, dass der Knabe mehrmals bereits eine Leiche gewesen ist und nur nach schleuniger Einführung der Canüle durch künstliche Respiration wieder zu sich gebracht werden konnte. Ich erweiterte daher die Wunde mit dem galvanocaustischen Messer, riss einen sich in der Wunde präsentirenden, langgestielten Granulationspolypen mit der Pincette ab, cauterisirte die ganze innere Umwendung der Wunde mit dem glühenden Draht — vergebens. Mehrere Tage lang wiegten wir uns in der Hoffnung eines Erfolges, aber mit Verengerung der Wunde traten die alten Erscheinungen wieder ein. Noch Anfangs 1877, also fast zwei Jahre nach der Operation, ist ein vergeblicher Versuch der Entfernung gemacht worden. Dabei spricht der Knabe mit klarer, lauter Stimme, kann Tag und Nacht einen Pfropfen in seiner Schornsteincanüle tragen, aber einige Stunden nach der Entfernung treten alle Gefahren wieder hervor. Vielleicht gelingt es später, wenn eine Kehlkopfuntersuchung möglich geworden, doch noch, den Sitz des Polypen zu entdecken und ihn dann zu entfernen. — Uebrigens waren beide Fälle, in welchen dies Ereigniss eintrat, mit theilweiser Spaltung des Ringknorpels operirt. Ich kann mich des Gedankens nicht entschlagen, dass diese Operationsmethode nach dieser Richtung besonders bedenklich ist, weil ein gestielter Granulationspolyp mässigen Umfanges in tieferen Abschnitten der Trachea wenig ausmachen und nach Entfernung der Canüle wahrscheinlich bald schrumpfen wird, während er in der

Nähe der Glottis, sobald er durch den Exspirationsstrom in letztere geschleudert wird, mechanisch und reflectorisch sofortige Erstickungserscheinungen hervorrufen muss.

Ueberblicken wir zum Schluss noch einmal kurz die Endresultate, so ergiebt sich, dass von den geheiten Kindern 3 nachträglich gestorben sind, eins unvollkommen geheilt geblieben ist. Von den drei Todesfällen kommt einer auf Rechnung einer zufälligen späteren Erkrankung (Scarlatina), während 2 in einem Zusammenhange mit der ursprünglichen Erkrankung stehen; und wenn auch vielleicht bei beiden der Tod hätte vermieden werden können, so wird man doch immerhin darauf gefasst sein müssen, einen, wenn auch kleinen, Procentsatz seiner Geheilten durch Nachkrankheiten zu Grunde gehen zu sehen.

Tracheotomien wegen anderweitiger Verschwärungen im Kehlkopf.
1 M., 1 W. gest. 1 W.

1. Kehlkopfulceration, Stimmbandlähmung, Tracheotomie, Entlassung mit Canüle. Tod an eiteriger Bronchitis. Andreas Brilowsky, 66 J., Kutscher, aufg. 28. 11. 72. mit hochgradiger Dyspnoë. Pat. leidet seit ca. 2½ Jahren an immer zunehmender Heiserkeit und ist seit 2 Jahren aphonisch. Vor zwei Monaten stellte sich Athemnoth ein, vor 6 Wochen ein Erstickungsanfall. Ein neuer Anfall besteht seit dem 27. 11. Laryngoscopische Untersuchung ergiebt enorme Schwellung und Röthung der Kehlkopfschleimhaut, sowie Lähmung der Stimmbänder. Eine genaue Untersuchung war bei der Athemnoth des Kranken nicht gut vorzunehmen. Tiefe Tracheotomie am 28. 11. früh. Die Operation war schwierig, weil die Kopfnicker weit vorsprangen und die Luftröhre sehr tief lag. Zunächst grosse Erleichterung, bald aber stellt sich starker Borachialcatarrh ein neben fortwährenden Schmerzen in der Luftröhre. In der Annahme, dass sich Decubitus der Trachea entwickele, wurden die Canülen häufig gewechselt, auch in Länge und Krümmungen verschieden gewählt. Kurze Canülen aber von gewöhnlicher Länge rutschten leicht aus der Wunde, längere machten immer wieder Schmerzen. Bei der gewünschten Entlassung am 28. 1. 73 sieht der Kranke mager und blass aus und hustet fortwährend einen zähen, klebrigen, eiterigen Schleim aus. Ausserhalb änderte sich das Bild nicht; Husten und Auswurf nahmen zu, Pat. magerte mehr und mehr ab, es stellte sich Fieber ein und erfolgte Ende April der Tod. Bei der Section fand man ausgedehnte Bronchitis und leichte pleuritische Auflagerungen. Kehlkopfsschleimhaut überall hyperämisch und von der Ligg. ary-epiglottica angefangen nach abwärts bis in die Gegend der Trachealwunde mit flachen papillären Auswüchsen bedeckt. Der hintere Theil des l. Ventriculus Morgagni geschwürig vertieft,

mit käsigen Einlagerungen. Bei genauer Untersuchung findet man hier die Schleimhaut völlig zerstört, den obern Rand des Ringknorpels blosgelegt, rauh. Der Ringknorpel ist in ganzer Ausdehnung verkalkt, theilweise sogar verknöchert; nur eine schmale Knorpelschicht ist auf der Schnittfläche noch sichtbar. Von der Operationswunde erstreckt sich über 2 Ctm. nach abwärts eine tiefe, durch Canülendruck erzeugte Ulcerationsfläche, welche die Schleimhaut völlig zerstört hat und fast bis auf den Trachealknorpel reicht. — Es unterliegt hiernach wohl keinem Zweifel, dass der Decubitus durch Erzeugung der Bronchitis als die Todesursache anzusehen ist. Es würde schwer sein, in einem ähnlichen Falle eine passende Canüle zu construiren; höchstens würde vielleicht eine nach Art der König'schen gebaute Canüle den Druck vermeiden. Es wird sich aber auch empfehlen, in ähnlichen Fällen nicht die tiefe, sondern die hohe Tracheotomie zu wählen.

2. Stenosis laryngis specif. Tracheotomia inferior. Ausgedehntes Bindegewebsemphysem. Tod an eitriger Mediastinitis. Christine B., 43 J., verheirathet, aufg. 21. 7. 73., hat vor einer langen Reihe von Jahren allgemeine Syphilis überstanden und bildete sich in Folge dessen eine Kehlkopfstenose aus, welche vor 5 Jahren die (obere) Tracheotomie nöthig machte. Pat. trägt noch immer die Canüle, von welcher sie lebhaft befreit zu werden wünscht. — Die Stenose ist sehr eng, so dass selbst eine ziemlich dünne Sonde den Kehlkopf nicht zu passiren vermag. Am Gaumensegel und den Tonsillen ebenfalls deutliche Narben. — Der Plan war, eine Laryngofissur vorzunehmen, wenn möglich, die Verwachsungen zu trennen und durch Bougiren die Stenose allmälig zu beseitigen. Da aber die Canüle zum Theil das Operationsfeld deckte, so wurde am 16. 8. zunächst die tiefe Tracheotomie gemacht, um eine Tamponcanüle einlegen zu können. Nach Durchschneidung der mittleren Halsfascie, noch ehe die Trachea freigelegt war, entwickelte sich in Folge der forcirten Inspiration vom Grunde der sehr tiefen Wunde ausgehend mit grössester Schnelligkeit ein Emphysem, welches sich rapid über Hals, Gesicht, Brust und Oberarme ausdehnte. Als in Folge dessen die Trachea schnell eröffnet wurde, entstand eine Blutung, so dass die Kranke in Erstickungsgefahr gerieth. Einführung eines Katheters, Aspiration des Blutes. Die darauf eingeführte Canüle lag bei dem stark geschwollenen Halse schlecht und klagte die Kranke über Beklemmung. Von einer Fortsetzung der Operation wurde unter diesen Umständen abgesehen. Am nächsten Tage hatte das Emphysem wesentlich ab-, die Beklemmung aber zugenommen; es stellte sich neben häufigem Aufstossen, zeitweiligen heftigen Hustenanfällen und schnellem, oberflächlichem Athmen Fieber ein mit kleinem, frequentem Puls, die Kräfte sanken schnell und starb die Kranke am 18. 8., zwei Tage nach der Operation. Section. Acute Bronchitis mit

beginnendem Decubitus durch Canülendruck, eiterig-jauchiges Emphysem im Mediastinum anticum.

Phlegmonen. 2 M. 3 W. geh.

Sämmtlich durch tiefe Incisionen am vordern Kopfnickerrande geheilt. Zwei dieser tiefen Phlegmonen standen in nachweislichem Zusammenhang mit catarrhalischer Angina.

Lymphdrüsenentzündungen und Verschwärungen. 4 M. 2 W. geh.

Entzündete, verkäsende, aufgebrochene Lymphdrüsen am Halse sind stets und mit gutem Erfolge exstirpirt oder ausgelöffelt. Verdacht auf Phthisis giebt keine Contraindication, nur wird man unter solchen Umständen ganz besonders bedacht sein müssen, irgend erheblichen Blutverlust zu vermeiden. Wie günstig auch unter solchen Umständen die Exstirpation wirken kann, zeigt folgender Krankheitsfall:

A. Götzke, Tischlergeselle, 23 J., aufg. 27. 5. 73., hat in seiner Jugend an Scropheln gelitten und häufig mit Drüsenschwellungen zu kämpfen gehabt. Seit einem halben Jahre bedeutende schmerzhafte Schwellung der Jugular- und Cervicaldrüsen. Patient sieht elend aus, hat sehr flachen Thorax, hustet. Exstirpation der erweichten Drüsen durch 2 Schnitte, theils mittels des Messers, theils mittels des scharfen Löffels. Heilung bis auf den untern Wundwinkel, welcher ununterbrochen eitert. Zeitweilig Fieber, Husten, starke Eiterung, zunehmende Schwerhörigkeit. Wird ungeheilt entlassen. Stellt sich ein Jahr später völlig heil und in blühendster Gesundheit wieder vor.

C. Geschwülste.

Gutartige Lymphome. 1 M., 5. W. gest. 1 W.

Die Grenze zwischen chronischer Drüsenentzündung und Geschwulstbildung, zwischen Lymphadenitis und gutartigem Lymphom ist im Grossen und Ganzen ziemlich willkürlich, da es im einzelnen Falle auch bei microscopischer Untersuchung sehr schwierig sein kann, zu entscheiden, ob es sich um eingedickten Eiter oder verkäsende Hyperplasie und deren Endproducte handelt. Der Unterschied liegt eben nur in dem klinischen Bilde, indem bei der Lymphadenitis gewöhnlich nur vereinzelte isolirbare Drüsen ergriffen werden, welche schnell zerfallen, während als gutartiges Lymphom die packet- oder strangweise Entartung von Drüsengruppen, oder die schmerzlose, aber starke Schwellung einzelner Drüsen, bezeichnet zu werden pflegt. — Die bösartigen Lymphome gehen zuweilen ebenfalls nur von einer einzelnen Drüse aus und können höchstens durch ihr rapides Wachsthum den Verdacht der Malignität erwecken. Exstirpirt zeigen sie eine saftige, sehr zellenreiche, zuweilen etwas mar-

kige Schnittfläche, ohne aber in ihrem mikroscopischen Verhalten bestimmte Anhaltspnnkte für die Diagnose zu bieten. Nie findet sich bei ihnen Neigung zur Verkäsung.

Die Lymphdrüsen des Körpers werden an verschiedenen Stellen verschieden häufig der Sitz krankhafter Erscheinungen. Im frühesten Kindesalter sind es am gewöhnlichsten die Mesenterialdrüsen, demnächst aber die Jugular-, Submaxillar- und Cervicaldrüsen, welche von Schwellung resp. Verkäsung und Eiterung befallen werden. Nun ist im frühesten Kindesalter kein Organ häufigern Reizungen und entzündlichen Veränderungen ausgesetzt, als der Darmcanal: mit der Dentionsperiode aber werden die Mundschleimhaut und die Kiefer der häufigste Sitz von Erkrankungen, was sich bis zum Abschluss der zweiten Zahnungsperiode fortsetzt. Legt man nun die Anschauung Virchow's zu Grunde, dass alle Drüsenschwellungen auf periphere Reizungen zurückzuführen sind, so erklärt sich sehr einfach bei Kindern die Häufigkeit der Scrophulose der Mesenterialdrüsen als Folge chronischer Darmcatarrhe, der Submaxillar- und Jugulardrüsen als Folge von Reizungen der Mundschleimhaut und von Gesichtsausschlägen, der Cervicaldrüsen als Folge von Unreinlichkeit und Ausschlägen am Kopfe. Vom Beginn der Pubertätszeit an ändert sich dies Verhalten wesentlich. Wenn man diejenigen Lymphome ausser Acht lässt, deren Ursprung auf die Kindheit zurückzuführen ist, so wiegen im spätern Alter die Drüsenaffectionen der Inguinalgegend weit an Häufigkeit vor. Die häufigen Reizungen des Genitalapparates sowohl als die durch vieles Gehen, Stehen und angestrengte Arbeit, auch Verletzungen und Verschwärungen bedingten Reizungen im Bereich der untern Extremitäten, machen dies Verhalten erklärlich. Nach ihnen aber erkranken immer noch am häufigsten die Halsdrüsen, welche den Lymphstrom aus so vielen wichtigen und zahlreichen Erkrankungen ausgesetzten Organen, wie Augen, Ohren, Mund u. s. w., empfangen. Es muss demnach die Frage nach der Häufigkeit der Lymphdrüsenerkrankungen gewisser Regionen auf die Häufigkeit der Erkrankungen der Wurzelgebiete der Lymphdrüsen zurückgeführt werden. Doch ist dabei nicht ausser Acht zu lassen, dass die individuelle Disposition auf periphere Reize durch Drüsenschwellung zu antworten eine ausserordentlich verschiedene ist. — Ueber die Nützlichkeit der Exstirpation ausgedehnter Lymphome dürften unter den Chirurgen wohl nicht wesentliche Meinungsverschiedenheiten herrschen; doch können dieselben allerdings zu so ausgedehnten und eingreifenden Operationen Veranlassung geben, dass man sich gelegentlich fragen muss, ob die zu erreichenden Vortheile nicht ausser Verhältniss zu den Gefahren stehen. Indessen sind die Gefahren in der That nicht so gross, als es den Anschein hat, obwohl die Drüsen mit den grossen Gefässen des Halses meist sehr fest verwachsen sind. Sie werden nämlich von einer so verdickten Kapsel umgeben, dass nach Spaltung derselben die Drüse ohne

Gefahr von Nebenverletzungen ausgeschält werden kann. Freilich kann die Operation auf diese Weise ungeheuer mühselig und langwierig werden, aber sie bedingt keinen erheblichen Blutverlust und ist auch die Gefahr von Eitersenkungen am Halse nicht besonders gross, zumal, wenn ein genau angelegter antiseptischer Verband die Heilung unterstützt. Der einzige Todesfall, welcher vorgekommen, ist vermuthlich auf mangelhafte Antisepsis zurückzuführen.

Die klinischen Beobachtungen mögen kurz ihren Platz finden:

1. Alma Kochan, 20 J., aufg. 16. 4. 72. Mutter lebt noch, ist gesund, Vater war immer kränklich, starb ca. 60 J. alt am Schlage. Ein Halbbruder des Vaters ist, wie es scheint, an Schwindsucht gestorben. Die Kranke leidet bereits seit 12 Jahren an Drüsenschwellung und finden sich dicke Packete zu beiden Seiten des Halses im Bereich der Cervical- und Jugulardrüsen, r. eine Incisionsnarbe und mehrere Fisteln. Exstirpation l. am 16. 4. 72, r. am 30. 4. 72 durch Incisionen vor und hinter dem Kopfnicker. Sämmtliche Drüsen verkäst. Die riesigen Wunden wurden durch die Naht geschlossen und heilten bis auf einige Fisteln p. p. i. Es zeigten sich nach der Heilung noch einige zurückgebliebene geschwollene Drüsen. Besucht im Sommer ein Soolbad und stellt sich im November geheilt und in guter Gesundheit wieder vor. Blieb gesund bis zum J. 1876, in welchem Jahre eine erneute Operation nöthig wurde, ebenso im J. 1877.

2. Carl Thurmann, Böttcher, 22 J., aufg. 12. 2. 74, leidet seit der Kindheit an Drüsenschwellungen. Dicke Packete beiderseits an Jugular- und Cervicaldrüsen. Exstirpation in 2 Sitzungen, Drüsen sämmtlich käsig. Blutung mässig, Heilung grössesten Theils p. p. i. Entl. 16. 4. 74. Mässiges Recidiv im J. 1877.

3. Emilie Jungfer, 25 J., aufg. 3. 5. 74, in der Kindheit scrophulös, seit einem halben Jahre ohne nachweisbare Ursache an einem Tumor der Submaxillargegend leidend. Exstirp. 5. 5., Heilung p. p. i. Der Tumor ist eine hühnereigrosse, in Verkäsung begriffene Drüse.

4. Martha Kochan, Schwester von Nr. 1, 20 J. alt, aufg. 26. 10. 74, war als Kind sehr scrophulös und trägt davon noch deutliche Spuren in Hornhautflecken, Schwerhörigkeit, Schwellung des l. Kniegelenks, dessen Synovialis zottig entartet durchgefühlt werden kann. Seit 12 Jahren bestehen Drüsentumoren l. am Halse, welche langsam wuchsen. Lungen und Nieren gesund. 19. 10. Exstirpation der Jugular-, Cervical- und Supraclaviculardrüsen mit Freilegung der grossen Halsgefässe, der Cervicalnerven und der Art. subclavia. Heilung p. p. i. fast in ganzer Ausdehnung. Entl. 20. 4. 75. Stellt sich September 1875 wegen geschwollener Füsse wieder vor und wird hochgradige Albuminurie constatirt. Syrupus ferri jodati. Letzte Nachrichten vom Ende 1876; danach befindet sich die Kranke ziemlich wohl.

5. Friederike Poltz, 22 J., aufg. 25. 6. 75. In der Kindheit

scrophulös, leidet noch an Ozaena und Herpes conjunctivae. Harte Drüsenschwellung unter dem r. Unterkiefer, seit 6 Jahren entwickelt. Exstirpation, Heilung.

6. Exstirpation eines Lymphoms. Unterbindung der Carotis externa. Septische Phlegmone. Nachblutung. Unterbindung der Carotis communis. Tod an Septikaemie. Wilhelmine Buchwald, 36 J., Stationsvorsteherfrau, aufg. 5. 11. 75, leidet seit $^5/_4$ Jahren an langsam wachsender Drüsenschwellung, r. im oberen Halsdreieck. Schmerzen waren dabei nie vorhanden. Seit 5 Wochen aber hat sich ein höchst unangenehmer Geruch aus dem Munde entwickelt, dessen Kiefer fast nur noch Zahnruinen enthalten und sind seit 14 Tagen beängstigende Erscheinungen aufgetreten, welche auf eine Affection des Vagus und Sympathicus schliessen lassen, wie Herzpalpitationen, Ohnmachten, Ungleichheit der Pupillen. An der r. Halsseite, im oberen Halsdreieck liegt ein mehr als faustgrosser, sehr harter, wenig beweglicher Tumor. 4. 11. Exstirpation des Drüsenpacketes unter Carbolnebel. Schon nach Beendigung der Operation, welche bis ganz in die Nähe der Mundschleimhaut führte, wurde bei einem probatorischen Einschnitt die A. lingualis und zwar dicht an ihrem Ursprunge verletzt. Unterbindung der Carotis externa mit Catgutnaht. Antiseptischer Verband, der aber nicht genau genug schloss. 6. 11. Hohes Fieber. Nach Wegnahme der Nähte findet sich eine diphtheritisch belegte Wunde; phlegmonöse Röthung und Schwellung der Haut. Durchschneidung der Mundschleimhaut, Durchlegung eines Drainrohrs durch Mund und Wunde, Charpiedeckverband. Noch an demselben Tage trat eine arterielle Blutung ein, welche sich noch zweimal in den nächsten Tagen wiederholte und zwar in bedrohlicher Stärke. 8. 11. Unterbindung der Carotis communis in der Wunde. Die Kranke collabirte nach der Operation (Gehirnanämie?) erholte sich aber zunächst wieder; doch erlag sie am nächsten Tage unter septischen Erscheinungen, zu welchen sich eine eigenthümliche Athemnoth hinzugesellt hatte. Section. Der Catgut-Faden an der Carotis externa hat an einer Seite die Arterienwand durchschnitten und liegt hier die Quelle der Blutung. Faden um die Carotis communis liegt gut. Der Nerv. vagus ist bis in den Plexus gangliiformis hinauf jauchig durchtränkt, Halsbindegewebe auf weite Strecken schmutzig bräunlich infiltrirt. Keine metastatischen Herde.

Bösartige Lymphome und Lymphosarkome. 1 M., 2 W.
gest. 1 W.

1. Wilhelm Saling, 57 J., Ackerbürger, aufg. 9. 10. 73. war sonst gesund, bemerkte vor zwei Jahren über dem r. Schlüsselbein eine haselnussgrosse Geschwulst, welche seitdem stark gewachsen ist. Der Kranke hat ein gelblich-blasses Colorit; in der r. Oberschlüsselbeingrube eine fast kindskopfgrosse, bewegliche Geschwulst mit einigen weichen Stellen; r. Achseldrüsen stark ge-

schwollen, Inguinaldrüsen ebenfalls etwas vergrössert. Weisse Blutzellen vermehrt. 10. 11 Exstirpation zunächst des Tumors in der Supraclariculargegend, dann von der Achselhöhle her einer ganzen Kette von geschwollenen Lymphdrüsen, welche unter dem Pectoralis minor und dem Schlüsselbein hinweg bis dicht an die erste Wunde reichten. Sehr schnelle Heilung, welche nur durch ein zweitägiges Erysipel vorübergehend gestört wurde. Entl. 2. 11. 73. — Der Tumor war sehr weich, mit grossen Blutcysten durchsetzt und enthielt nur dicht gedrängte, kleine Rundzellen neben sehr spärlichem Stroma. Im Krankenbuch sind auch Riesenzellen als Befund notirt. — Der Kranke stellt sich 1874 mit einem nicht mehr operirbaren Recidiv im Bereiche der supraclaricularen Operationsnarbe vor. Laut brieflicher Mittheilung schwoll seitdem die ganze Seite enorm an, die Trachea wurde comprimirt und unter dyspnoëtischen Erscheinungen starb der Kranke am 30. 10. 74. Dauer des ganzen Leidens 3 Jahre.

2. Minna Fischer, 25 J., kräftiges Mädchen, aufg. 22. 1. 74. bemerkt seit einem halben Jahre eine Geschwulst in der linken Regio submaxillaris, welche zur Grösse eines Hühnereies herangewachsen ist. 23. 1. Exstirpation einer aus 2 Drüsen zusammengeflossenen, sehr saft- und zellenreichen Geschwulst von dem Charakter einer Drüsenhyperplasie. Heilung p. p. i.; doch blieb eine Induration unter der Zunge, welche bei der Entlassung am 9. 2 noch bestand. — Im Laufe des Jahres stellte sich ein Recidiv ein. Am 7. 1 75 wurde sie nahezu moribund ins Elisabeth-Krankenhaus aufgenommen und starb 2 Tage späer asphyktisch. Die Geschwulst füllte die ganze seitliche Halsgegend vom Kiefer bis zum Schlüsselbein und übte einen Druck auf die Luftröhre aus. (Nach Mittheilung des Herrn Dr. Lehnerdt). — Dauer der Krankheit $1\frac{1}{2}$ Jahre.

3. Olga Hoffmann, 5 Monate, aufg. 25. 4. 75. ein sonst gesundes Kind, soll nach Angabe der Eltern erst seit 4 Wochen eine Schwellung der l. Halsseite bekommen haben, welche besonders in den letzten Tagen zusehends gewachsen sei. Die Geschwulst, welche undeutlich fluctuirt, hat die Grösse fast einer Doppelfaust und nimmt die ganze seitliche Halsgegend ein, sie ist an der Basis verwachsen, wenig beweglich. — Es wurde ein Sarkom diagnosticirt. Grosse Erwartungen konnten an einen operativen Eingriff nicht geknüpft werden, doch glaubte ich wenigstens einen Versuch machen zu sollen. 26. 4. Nach der Incision drängt sich der Tumor leicht vor, haftet aber an der Basis sehr fest und zeigt sich, dass derselbe sowohl mit den Cervicalnerven bald nach ihrem Austritt aus den Zwischenwirbellöchern, als auch mit den grossen Halsgefässon fest verwachsen ist. Beim Anziehen bricht er auseinander und wurde nun mit grosser Schnelligkeit mit Fingern und stumpfen Instrumenten so viel wie möglich entfernt. Auf reine Exstirpation musste bei plötzlichem Collaps des

Kindes verzichtet werden. Tod am Abend des Operationstages. Das Kind erholte sich aus dem Collaps nicht wieder. — Der Tumor war ein sehr kleinzelliges Sarkom, welches vermuthlich seinen Ausgang von den Lymphdrüsen genommen hatte.

Enchondrom der Unterkieferspeicheldrüse. 1 W. geh.

Marie Spindler, 20 J., unverheirathet, aufg. 26. 4. 74. mit einer Submaxillargeschwulst, welche sich seit mehr als einem Jahr zur Grösse eines Gänseeies entwickelt hat. Exstirpation, Heilung. Die Geschwulst besteht aus hyalinem Knorpel, welcher streckenweise starke Streifung zeigt.

Kystom (tiefes Atherom) von der Scheide der Halsgefässe. 1 W. geh.

Exstirpation. Verletzung der Ven. jugul. int. Heilung. Bertha Neumann, 18 J., unverehelicht, aufg. 27. 3. 73.

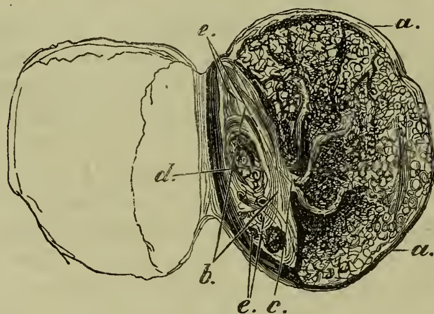


Fig 6.
Kystom von der Scheide der Halsgefässse auf dem Durchschnitt. (Spirituspräparat.)
a. Kystenwand. b. Verdickter Theil der Kystenwand. c. Strahlige Narbe. d. Grösserer Nebenraum. e. Spaltförmige Nebenräume.

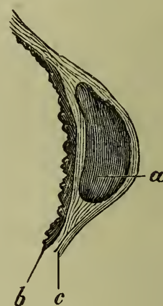


Fig. 7.
Durchschnitt eines vorspringenden Wandtheiles.
a. Abgeplattete Lymphdrüse. b. Innere, c. äussere Wandschicht.

hat seit etwa $1\frac{1}{2}$ Jahren eine Geschwulst l. am Halse, welche vor einem Jahre von einem hiesigen Arzte incidirt wurde. Es entleerte sich eine gelbliche Flüssigkeit, die Geschwulst fiel zusammen, aber eine monatelange Eiterung trat ein. Als dieselbe endlich versiegte und die Wunde sich schloss, entwickelte sich auch die Geschwulst von Neuem. — Man bemerkt einen gänseeigrossen Tumor am vorderen Rande des l. Kopfnickers, welche vom Kieferwinkel bis zur Mitte des Halses hinabreicht. Auf der Höhe derselben eine Narbe. Deutliche Fluctuation, einige festere Parthien sind durchzufühlen. Die Diagnose wurde auf tiefes Atherom mit der Gefässscheide zusammenhängend gestellt und am 28. 3 zur Exstirpation geschritten. In Folge der langen Eiterung war die Verwachsung mit der Scheide der grossen Gefässe ungewöhnlich

fest und geschah es daher, dass die Vena jugul. int. verletzt wurde. Compression mit dem Finger bis zur Beendigung der Operation. Die Geschwulst reichte nach oben bis in die Gegend des Proc. styloideus, von welchem sie sich indessen leicht lösen liess. Bei Compression der Vene oberhalb und unterhalb konnte man erkennen, dass zwei kleine rundliche Oeffnungen dicht nebeneinander in die Wand geschnitten worden. Anlegung zweier wandständiger Sperrpincetten, welche etwa 6 Stunden liegen bleiben, dann Druckverband. Die Heilung erfolgt ohne Zwischenfall. Entl. am 26. 4 mit einer schmalen Narbe.

Die exstirpirte Geschwulst stellte eine Cyste dar mit dünner Flüssigkeit gefüllt, auf welche indessen nicht näher geachtet worden und welche deshalb verloren gegangen ist. Die Cyste selber ist erst als Spirituspräparat einer genaueren Untersuchung unterzogen und sind auch erst nach diesem die beifolgenden Zeichnungen (Fig. 6 und 7) entworfen worden. — Die Wand des Sackes lässt zwei Theile von sehr verschiedener Dicke erkennen. Zwei Drittel des Umfanges haben etwa die Dicke von 2 Mm., während das letzte Drittel ziemlich 1 Cm. dick ist. Betrachtet man zunächst den erstgenannten Theil, so erkennt man auf dem Durchschnitt zwei scharf getrennte Schichten, eine äussere von bläulichweissem Ansehn (Fig. 7, c.) und eine innere von mehr gelbbräunlicher Farbe (Fig. 7, b.). Beide sind durch eine einfache bogenförmige Linie voneinander getrennt, während die gelbbraune Schicht auf der innern Oberfläche unregelmässige Höcker trägt, so dass die Cystenwand eine körnige, warzige Innenfläche erhält. Der dicke Theil der Wand (Fig. 6, b) sendet zunächst strahlenförmige weisse Narben c aus, welche sich so weit von der Unterlage abheben, dass sich zwischen den einzelnen Strahlen tiefe Buchten gebildet haben. Die Narbe entspricht offenbar dem Sitz der ehemaligen Incision. Die Schnittfläche dieses Wandstückes zeigt aber, dass dasselbe nicht durchweg solide ist. Ueberall finden sich grössere und kleinere Hohlräume (Fig. 6, d und e), von welchen der grösseste d etwa dem Durchschnitt einer Erbse entspricht, während die kleinern in allmälig absteigenden Dimensionen bis zu haarfeinen Spalten und Löchelchen übergehen. Die meisten derselben sind auch am Spirituspräparat noch mit einem bröcklichen Brei gefüllt. Man könnte diese Räume zunächst für abgeschlossene Cysten ansehen; untersucht man indessen genauer, so kann man in den meisten derselben ohne Schwierigkeit feine Borsten vorschieben und erkennen, dass sie sämmtlich mit dem Hauptraum communiciren, dass sie also nichts sind, als ungewöhnlich tiefe Recessus des Hauptsackes. — Uebrigens enthält auch dieser Wandabschnitt 2 Schichten, eine äussere weissliche und eine innere gelbliche; nur ist die letztere in unregelmässiger Weise von Narbengewebe durchzogen, so dass auf dem Querschnitt eine etwas bunte Zeichnung entsteht. Die kleinen Recessus zeigen ebenfalls sämmt-

lich eine doppelte Schichtung. — Betrachtet man endlich den Sack von aussen, so zeigt derselbe eine etwas ungleichmässige, ungefähr eiförmige Gestalt mit mehreren Buckeln und Höckern. Letztere stellen entweder nur starke Faltungen der Wand dar oder sind hervorgerufen durch die Anlagerung plattrundlicher Körper, in welchen man auf dem Durchschnitt (Fig. 7, a) ohne Schwierigkeit plattgedrückte Lymphdrüsen erkannt, eine makroscopische Diagnose, welche durch das Mikroscop bestätigt wird.

Untersucht man nun die Wand des Hauptsackes auf mikroscopischen Querschnitten, so findet man von aussen nach innen zunächst ein lockeres, welliges Bindegewebe, welches, je mehr es sich der gelben Schicht nähert, immer zahlreichere schmale Spalten enthält, welche mit kleinen indifferenten Rundzellen erfüllt sind. Indessen sind dieselben bis zur Grenze der gelben Schicht doch nicht zahlreich genug, um das Grundgewebe zu verdecken. An der scharfen Grenze der letztern ändert sich dies Verhältniss dahin, dass man nichts als ein aus lymphoiden Zellen zusammengesetztes Gewebe vor sich zu haben glaubt. An Pinsel- und Schüttelpräparaten sieht man indessen, dass diese Zellen nur ein Infiltrat in ein etwas steiffaseriges Bindegewebe darstellen, welches keine charakteristische Anordnung zeigt, insbesondere dem Stroma der Lymphdrüsen nicht ähnlich ist, wie man auf Vergleichungsschnitten leicht erkennen kann. An dem Hauptsacke findet sich nun keine weitere Schicht nach innen, wohl aber an sämmtlichen Nebenräumen. Hier findet sich, die Innenwand bedeckend, ein mehrfach geschichtetes Plattenepithel, welches sich aber leicht ablöst und deshalb in der Hauptcyste verloren gegangen ist.. Weiterhin besteht dann der bröckliche Inhalt aus grossen, zusammengeballten Haufen von Plattenepithel, dazwischen ziemlich zahlreiche Wanderzellen, vereinzelte Cholestearintafeln und Detritus. An der verdickten Wandparthie findet man von aussen nach innen dieselben Schichten; auch hier zeigt die ziemlich dicke gelbbraune Schicht keine Lymphdrüsenstructur. Weiterhin tritt ein derbes, grobfaseriges Narbengewebe auf. Ausserhalb des Bereiches des letzteren sowohl, als an den bucklig gefalteten Wandtheilen zeigen mikroskopische Schnitte einen überraschenden Anblick. Man sieht nämlich makroskopisch nicht mehr erkennbare feinste Spalten und Lücken in grosser Zahl, welche mit Pflasterepithel ausgekleidet sind. Anfänglich glaubte ich zahlreiche Kystomanlagen vor mir zu haben; indessen lässt eine genauere Untersuchung keine andere Deutung zu, als dass es sich auch hier nur um die Durchnitte von kleinsten Falten der Cystenwand handelt. — Die plattgedrückten Lymphdrüsen lassen nirgends etwas Aehnliches erkennen.

Die beschriebene Geschwulst hat eine unverkennbare Aehnlichkeit mit dem von Lücke (Langenbeck's Archiv Bd. I.) und dem einen der von Schede (ibid. B. XIV.) beschriebenen Tumoren. Lücke hat seine Beobachtung dahin gedeutet, dass er die Entwick-

lung eines Atheroms in einer der den Halsgefässen anliegenden Lymphdrüsen annimmt, eine Deutung, deren Richtigkeit vielfach bezweifelt worden ist. Auch Schede spricht Zweifel an der Lücke'schen Deutung aus und fasst seinen eigenen, dem vorgenannten sehr ähnlichen Befund so auf, dass er das die äusserste Schicht der Cystenwand bildende Lymphdrüsengewebe von angelagerten und stark abgeplatteten Lymphdrüsen ableitet. Diese Erklärung wird durch meine Beobachtung entschieden gestützt, in welcher die der Wand angelagerten und abgeplatteten Lymphdrüsen noch mit blossem Auge als solche erkennbar waren, und glaube ich allerdings, dass durch eine Vermehrung ähnlicher Beobachtungen die Richtigkeit der Lücke'schen Deutung immer zweifelhafter erscheinen muss. Auf der andern Seite muss indessen hervorgehoben werden, dass jene Deutung mit dem heutigen Stande unserer Kenntnisse sehr wohl vereinbar erscheint und eine Erklärung wohl zulässt. Es ist eine durch Waldeyer in die Pathologie eingeführte und nahezu allgemein acceptirte Anschauung, dass Geschwülste der epithelialen Reihe, Kystome und Carcinome, im Bindegewebe sich nur aus epithelialen Keimen entwickeln, welche während des Fötallebens sich dahin verirrt haben. Speciell am Halse werden diese Geschwülste auf epitheliale Abschnürungen beim Schluss der Kiemenspalten zurückgeführt. Die Erfahrung lehrt nun zwar, soweit genauere Untersuchungen vorliegen, dass die in der Gegend der ehemaligen zweiten Kiemenspalte sich entwickelnden Kystome gewöhnlich ihren Sitz in der Scheide der grossen Halsgefässe haben; indessen ist nicht einzusehen, weshalb solche Keime nicht ebenso gut in eine Lymphdrüse, wie in das Bindegewebe sich sollten verirren können. Auch existirt in der That eine gewisse Anzahl von wohlconstatirten primären Krebsen der Lymphdrüsen, welche man in der besprochenen Weise zu erklären pflegt.

Die Aehnlichkeit der hier in Betracht kommenden 3 Geschwülste besteht 1) in der äusseren Anlagerung von Lymphdrüsensubstanz, über welche das Nöthige bereits oben bemerkt wurde; 2) in der kleinzelligen Infiltration der eigentlichen Cystenwand; 3) in der höckrigen, unebenen Beschaffenheit der Innenfläche. Die beiden letztgenannten Eigenthümlichkeiten sind von Schede mit der voraufgegangenen, stark reizenden Therapie in Zusammenhang gebracht worden und schliesse ich mich dieser Auffassung an. Indessen besteht eine bemerkenswerthe graduelle Verschiedenheit in der Höhe der Veränderungen an der inneren Oberfläche. Schede spricht von einer leicht höckrigen oder warzigen Oberfläche, während von einer Entwicklung von Nebenräumen nicht die Rede ist. In meinem Falle ist die Innenfläche grob warzig und stark gefaltet, so dass tiefe Recessus entstanden sind. In dem Lücke'schen Falle endlich geht die warzige Wucherung bis zur Entwickelung traubenförmiger Gebilde und sieht man auf dem Durchschnitt der verdickten Wand-

theile in der Zeichnung dieselben spaltförmigen Räume, wie in meinem Falle, obwohl Lücke dieselben nicht weiter erwähnt.

Diese Unterschiede lassen sich zwanglos auf die Intensität der voraufgegangenen Reizung und der darauffolgenden Narbenbildung zurückführen. Die Schede'sche Cyste wurde einmaliger Punction mit nachfolgender Jodinjection unterworfen, wenige Wochen später bereits wurde die Exstirpation vorgenommen. In meinem Falle hatte die Cyste Monate lang geeitert, es war seit der ersten Incision mehr als ein Jahr vergangen. Die Lücke'sche Cyste endlich war Jahre lang intensiv gereizt, bevor sie exstirpirt wurde. Ob meine Erklärung dieser Erscheinung, wie ich sicher glaube, die richtige ist, müssen weitere Beobachtungen lehren. Es werden dieselben vielleicht bald häufiger werden, da die neuerdings warm empfohlene systematische Punction dieser Geschwülste mit nachfolgender Jodinjection meiner Ueberzeugung nach zu öfteren Misserfolgen führen muss. Ich gebe daher unbedingt der primären Exstirpation dieser Geschwülste den Vorzug, da dieselbe durchweg leicht zu sein scheint und unter antiseptischen Cautelen kaum wesentliche Gefahren hervorrufen dürfte, während die Exstirpation nach langer Reizung und consecutiver fester Verwachsung mit den Gefässen gefährlich werden kann, wie die beiden von v. Langenbeck und von mir operirten Fälle beweisen.

Carcinome. 2 M., 1 W. gest. 1 M.

Es kamen 3 Speiseröhrenkrebse zur Beobachtung, von denen 2 durch Bougiren gebessert wurden, während einer Anlass zur Gastrotomie gab.

1. Caroline Pente, 37 J., Bauersfrau, aufg. 26. 6. 72. leidet seit unbestimmt langer Zeit an Schmerzen und Schlingbeschwerden. Hochgradige carcinomatöse Strictur am Speiseröhreneingang, welche nur noch die feinsten Sonden durchlässt. Resection des Oesophagus verweigert. Wird durch Bougiren so weit gebessert, dass flüssige Nahrung wieder gut genommen werden kann. Auf Wunsch entl. 11. 7. 72. Weitere Schicksale unbekannt.

2. Ludwig Brabant, 71 J., Tuchmacher, aufg. 16. 11. 75. leidet angeblich erst seit $^1/_4$ Jahr an Schlingbeschwerden. Etwa zwischen oberm und mittlerm Drittel des Oesophagus hochgradige Strictur, welche kaum die feinsten Sonden durchlässt, doch werden flüssige Speisen geschluckt. Allmälige Erweiterung, bis die dicksten Sonden hindurchgehen; doch bestehen bei der Entlassung am 13. 1. 76 noch erhebliche Verdauungsbeschwerden, häufiges Erbrechen und Wiederauswerfen der eben genossenen Speisen. Weitere Schicksale unbekannt.

3. S t r i c t u r a c a r c i n o m a t o s a i m p e r m e a b i l i s o e s o p h a g i. A n l e g u n g e i n e r M a g e n f i s t e l. T o d a m 14. T a g e a n E r s c h ö p f u n g. August Neumann, 55 J., Schuhmachermeister aus Berlin, aufg. am 20. 2. 75. bemerkte seit October 1874 Schling-

beschwerden und rasche Abmagerung des Körpers. Im November vermochte ein Arzt nur noch mit dünner Sonde die Verengerung zu überwinden; doch ist dieser Versuch überhaupt nur einmal gemacht worden. Allmälig wurde das Schlingen immer schwieriger und geht seit 8 Tagen nicht einmal flüssige Nahrung mehr in den Magen. Der Kranke fühlt, wie er angiebt, dass verschluckte Flüssigkeit oberhalb des Magens stehen bleibt, dann aber tropfenweise in denselben durchsickert. — Pat. ist sehr mager, mit eingefallenen Wangen und hohlen Augen; eingeführte Sonden auch des feinsten Calibers bleiben oberhalb der Cardia stecken. Zuweilen bleiben in den Augen des Schlundrohrs Gewebsfetzen hängen, welche man unter dem Mikroscop mit ziemlicher Sicherheit als krebsiges Gewebe zu erkennen vermochte. Der baldige Tod durch Verhungern stand demnach in zweifelloser Aussicht.

Unter diesen Umständen hielt ich mich für berechtigt, dem Kranken als letztes Mittel, um sein Leben zu erhalten und ihn vor dem Hungertode zu schützen, die Anlegung einer Magenfistel vorzuschlagen. Begierig griff derselbe nach diesem letzten Strohhalm der Rettung und erklärte sich bereit, sich jeder aus der Operation erwachsenden Gefahr zu unterziehen. Freilich konnte ich mir nicht verhehlen, dass der Werth des vorgeschlagenen Mittels ein äusserst anfechtbarer sei. Die bisherigen Resultate der Gastrotomie zur Anlegung einer Magenfistel sind keineswegs ermuthigend; die Kranken starben durchweg wenige Tage nach der Operation, längstens nach 10 Tagen (Fall von Sedillot). Aber wenn man die mitgetheilten Krankengeschichten durchsieht, so ergiebt sich, dass die Operationen ausnahmslos in einem solchen Schwächezustande der Leidenden gemacht wurden, dass eine ordentliche Ernährung nicht mehr eingeleitet werden konnte. Die Operation an und für sich dagegen schien nach den Erfahrungen, welche man bei Gastrotomien zur Entfernung fremder Körper gemacht hatte, besonders hohe Gefahren nicht in sich zu bergen. Aber auch im besten Falle war das zu erhoffende Resultat kein sehr glänzendes; es konnte eben nur auf Fristung des Lebens, vielleicht eines sehr elenden Lebens um einige Monate gehofft werden. — Anderer Seits konnte aus Analogie der Verhältnisse nach Colotomie wegen carcinomatöser Strictur des Mastdarms immerhin auf eine, wenn auch kurze Zeit relativen Wohlbefindens gehofft werden. Fernerhin war anzunehmen, dass der Tod doch in einer mildern Form erfolgen werde, als in der Form der Inanition. Es ist allerdings mit dem Hungertode wegen einer Speiseröhrenverengerung nicht gar so schlimm, wie man vielleicht von vornherein anzunehmen geneigt sein möchte. Sobald ein gewisser Zeitpunkt überschritten ist, scheint das Hungergefühl vollständig zu erlöschen und trat dasselbe auch im vorliegenden Falle wenig in den Vordergrund. Es ist vor allen Dingen der psychische Eindruck auf einen Kranken, welcher sich dem Hungertode verfallen sieht, so gewaltig, dass derselbe zu

jedem Opfer bereit ist, um diesem furchtbaren Schicksale zu entgehen. Ein operativer Versuch in dieser Richtung schien deshalb um so mehr gerechtfertigt, als unser Kranker, abweichend von dem Verhalten aller andern Kranken, welche der gleichen Operation unterworfen wurden, sich noch in einem leidlichen Kräftezustande befand. Dieser Umstand unterhielt die Hoffnung auf ein Gelingen der Operation.

Am 22. 2. 75. kam die Gastrotomie zur Ausführung. Die Narkose war sehr unangenehm. Es traten mehrmals so intensive synkoptische Erscheinungen auf, dass nur durch künstliche Respiration der Kranke wieder zu sich gebracht werden konnte. Daher sah ich mich schliesslich gezwungen, auf die Narkose zu verzichten und machte die grössere Hälfte der Operation bei vollem Bewusstsein des Kranken, welcher nach eigener Angabe nur beim Durchstechen der Haut etwas Schmerz empfand, übrigens aber eine unglaubliche Stumpfheit des Gefühls zur Schau trug. Ich machte einen $2\frac{1}{2}$—3 Zoll langen Schnitt vom Proc. ensiformis in der Mittellinie gerade nach abwärts, trennte die Schichten der Bauchwand und schliesslich das Peritoneum. In der Wunde erschien der Rand des l. Leberlappens, welcher den stark zusammengezogenen Magen so völlig überdeckte, dass die Leber durch die Finger eines Gehülfen nach oben verzogen werden musste, um den Magen in den Bereich der Wunde zu bringen. Es wurden nun zwei in Nadeln gefädelte Silberdrähte in folgender Weise durch Bauchwand und Magen geführt: Die erste Nadel wurde im obern Wundwinkel durch die Haut gestochen, darauf in den Magen ein- und etwa 2 Ctm. tiefer wieder ausgestochen, endlich im untern Wundwinkel durch die Haut herausgeleitet. Die zweite Nadel wurde in ähnlicher Weise vom l. Wundrand durch die Magenwand, endlich durch die Haut des r. Wundrandes gelegt. Die beiden Fäden kreuzten sich demnach rechtwinklig. Zwei Assistenten zogen dieselben nun gleichzeitig an und kam dadurch die Magenwand bis in die Höhe der äussern Haut, so dass die Sicherheit gewonnen war, dass vom Mageninhalt nichts in die Bauchhöhle fliessen konnte. Darauf wurde zwischen zwei Pincetten die Magenwand in einer Länge von $1\frac{1}{2}$ Ctm. eröffnet. Die Blutung war gering, ein grösseres Gefäss wurde nicht verletzt. Nach der Eröffnung wurde erst der eine, dann der andere Draht in der Mitte vorgezogen, durchschnitten und die vier so gewonnenen Drahtenden sofort zur Befestigung der Magenwand an die Haut mittelst eines Knotens benutzt. Feine Seidenfäden, welche im ganzen Umfange angelegt wurden, vervollständigten den Verschluss. Der Magen enthielt eine geringe Menge der letztgeschluckten Nahrung, ein Beweis, dass die Strictur noch nicht absolut undurchgängig geworden.

Die Operation war vollendet. In die neugebildete Fistel wurde vorläufig eine gewöhnliche Trachealcanüle eingeführt und durch Bänder, welche den Leib umgaben, befestigt. Durch diese Canüle

wurde sofort etwas Milch und Ei in den Magen eingegossen. Indessen ergab sich bald, dass diese Canüle für den Umfang der Fistel zu klein war, so dass neben derselben fortwährend der Mageninhalt herauslief. Daher liess ich eine andere Canüle anfertigen nach einem Plan, welcher besser dem angestrebten Zweck entsprach. (S. Fig. 8. A., B. und C.) Das Instrument ist eine Doppelcanüle, deren äussere Canüle A. der äusseren Trachealcanüle entspricht, deren innere Canüle B. aber unten geschlossen ist, so dass sie einen abgerundeten Obturator bildet, welcher einerseits die Magenwände vor Beschädigung schützt, andererseits die einmal eingeführten Speisen am Ausfliessen hindert. Das Schild C. ist beweglich, wie an der Trachealcanüle, aber nahezu kreisförmig, weil breite Platten sich leicht gegen die Rippenwand stemmen und sich nicht gut der Magengrube anfügen. Dies Instrument hat sich durchaus bewährt und lag noch gut, als wegen enormer Abmagerung des Kranken die Magengegend sehr eingesunken war. — Bei seiner sehr geringen Krümmung gestattete es übrigens die directe Beobachtung der Vorgänge im Magen bei reflectirtem Sonnenlicht mittels eines durchbrochenen Spiegels. Eine im Magen lagernde Flüssigkeitsschicht zeigte drei Arten von Bewegungen: 1) Mitgetheilte Bewegungen durch die Excursionen des Zwerchfells; 2) durch die Pulsationen der Aorta; 3) von Zeit zu Zeit lief eine Contractionswelle, wie es schien von links nach rechts, über die Magenwände, offenbar eine Peristaltik des Magens darstellend. — Von Seiten des Bauchfells trat im weitern Verlauf auch nicht die ge-

Magencanüle. Natürliche Grösse.

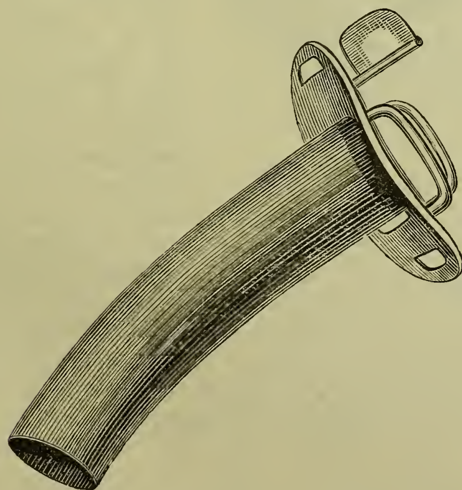


Fig. 8 A.
Aeussere Canüle.

Magencanüle. Natürliche Grösse.

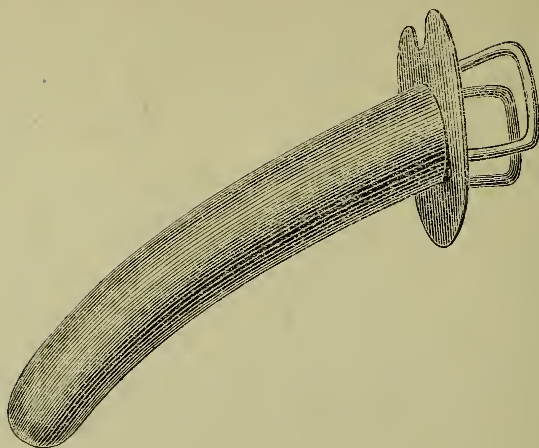


Fig. 8 B.
Innere Canüle. (Obturator.)

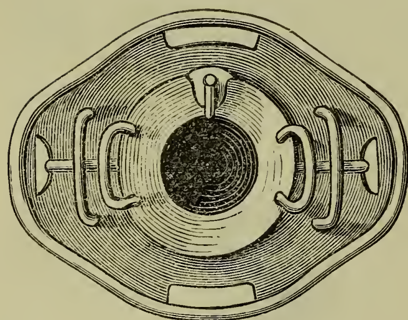


Fig. 8 C.
Canülenschild, von vorn gesehen.

ringste Reaction ein, der Kranke hat überhaupt nicht einmal gefiebert, sondern zeigte fast durchgehends subnormale Temperaturen; das ganze Interesse beschränkte sich demnach auf die Ernährungs verhältnisse. Es wurden alle 2 Stunden regelmässig Milch, Fleischbrühe, weiches Ei, Wein, auch gehacktes Fleisch in den Magen eingeführt; aber trotz aller Sorgfalt begann der Kranke, welcher zuerst sehr glücklich gewesen war, schon nach wenigen Tagen auffallend abzumagern. Gleichzeitig bestand eine hartnäckige Stuhlverstopfung, welche durch Einführung grosser Mengen von Bittersalz in den Magen und durch Klystiere nicht zu überwinden war. Es trat zwar zeitweilig Kollern im Leibe ein, aber eine Defäcation ist seit der Operation nicht mehr erfolgt. Die Abmagerung wurde immer beängstigender und konnte weder durch Einführen von Pancreas-Emulsion sowohl in den Magen als auch ins Rectum, noch durch das Vorkauen der Nahrung, um dieselbe mit Speichel zu mischen, aufgehalten werden. Offenbar wurde zu wenig Nahrung vom Darmcanal resorbirt; es schien eine fast völlige Darmparalyse eingetreten zu sein, da harte Kothmassen durch die dünnen Bauch-

wände hindurch zu fühlen waren. Am 5. 3., also am 14. Tage nach der Operation, erfolgte der Tod an Erschöpfung. Gesammtdauer der Krankheit 5 Monate.

Section. Hochgradige Anämie sämmtlicher Organe. 1$^3/_4$ Zoll über der Cardia begann eine ringförmige, 2 Zoll hohe krebsige Strictur, an deren Bildung sich sämmtliche Schichten des Oesophagus betheiligten und welche so eng war, dass kaum eine feine Sonde hindurchging. Auf der Innenseite war die Neubildung exulcerirt; dieselbe zeigte den Character des Epithelialcarcinoms. — Magenwände in der Umgebung der Wunde hyperämisch, sonst anscheinend normal. Die Wunde lag nahe der grossen Curvatur ca. 2$^1/_2$ Ctm. vom Pylorus entfernt. Dünndarm sehr eng, enthielt geringe Mengen eines dünnen Speisebreies; Dickdarm ebenfalls contrahirt, übrigens völlig mit steinharten Kothmassen angefüllt.

Bemerkungen über Gastrotomie. Beim Ueberblicken der vorstehenden Krankengeschichte ist die am meisten auffallende Thatsache das völlige Fehlschlagen aller Ernährungsversuche, verbunden mit einer Parese des Darms, so dass der ganze Dickdarm sich mit steinharten Fäcalmassen zu füllen vermochte. Was kann die Ursache dieses merkwürdigen Verhaltens sein? Kann die Einnahme der Speisen an einer abnormen Stelle des Verdauungstractus von Einfluss auf die Verdauungsfähigkeit der tiefer gelegenen Abschnitte sein? Die Fisteln, welche an verschiedenen Punkten des Verdauungscanals beobachtet wurden, sowie der widernatürliche After, sprechen nicht gerade dafür, aber die Verhältnisse liegen bei einer Fistel doch anders, da immer doch wenigstens ein Theil der Nahrung den normalen Weg nimmt oder bei einem widernatürlichen After nur der untere Theil des Verdauungstractus ausgeschaltet wird. Indessen sind vom widernatürlichen After physiologische Versuche bekannt, welche es ausser Zweifel stellen, dass auch die untern Darmabschnitte, welche von dem Speisebrei nicht mehr erreicht werden, ihre Verdauungsfähigkeit behalten. Diese Betrachtungen heben zwar nicht alle Bedenken, allein sie machen es doch sehr unwahrscheinlich, dass die Einführung der gesammten Nahrung in eine Magenfistel an und für sich eine ungenügende Ernährung zur Folge haben müsse.*) — Viel näher liegt es an die Beobachtung Magendie's zu denken, dass, wenn man Thiere längere Zeit mit einem zum vollkommenen Ersatz unzureichenden Nahrungsmittel gefüttert hat, mit dem allein sie zuletzt umkommen müssten, sie durch Herstellung ihrer gewöhnlichen Nahrung endlich nicht mehr erhalten werden können. Das

*) Die in neuester Zeit von Verneuil und Schönborn operirten Fälle beweisen, dass eine Magenfistel bei ausschliesslicher Einführung der Nahrung durch dieselbe zur Erhaltung des Körpers ausreichen kann.

Thier frisst zwar mit Begierde, aber ohne dauernden Erfolg, und stirbt ungefähr zur selben Zeit, als wenn es bei der unzureichenden Nahrung geblieben wäre. Hier liegen die Verhältnisse in ganz ähnlicher Weise, da schon lange vor der Operation durchaus ungenügende Nahrungsmengen dem Körper zugeführt waren. Ist diese Voraussetzung richtig, so wird man wohl anzunehmen haben, einerseits, dass, wie der Muskel und wie der peripherische Nerv bei langer Ruhe ihre specifische Energie einbüssen und degeneriren, so auch die Resorptionsvorrichtungen ihre Functionsfähigkeit verlieren, andererseits, dass das Gangliensystem des Darmes, welches man als Centralorgan der Darmbewegungen ansieht, bei langem Hungern dauernd seine Erregbarkeit einbüsst.

Wenn dem so ist, so würde damit die Gastrotomie zu dem Zwecke, um eine Ernährungsfistel am Magen anzulegen, ein für alle Mal ihre Verurtheilung gefunden haben. Und in der That scheinen die meisten älteren Fälle an ähnlichen Schwierigkeiten gescheitert zu sein. Allein ohne Einschränkung kann diese Erklärung nicht angenommen werden, da inzwischen (1876) ein Fall von Verneuil bekannt geworden ist, in welchem die Anlegung einer Magenfistel bei einer narbigen Strictur des Oesophagus gelang. Der Widerspruch, welcher hier auftritt, findet vielleicht seine Erklärung in dem jugendlichen Alter des letztgenannten Patienten, dessen Organe einer mangelhaften Ernährung wohl eine grössere Widerstandskraft entgegensetzen, als diejenigen älterer, an Krebs leidender Individuen. Immerhin aber ergeben sich daraus einige Fingerzeige für Prognose und Therapie. Je jünger das Individuum, je schneller die Strictur sich entwickelte, je kürzere Zeit demnach die ungenügende Ernährung gedauert hat, desto mehr Aussicht auf Gelingen wird die Operation bieten. Will man demnach die Operation überhaupt bei krebsigen Stricturen älterer Personen machen, was jeden Falles anfechtbar ist, so mache man sie möglichst früh, bei einem noch leidlichen Kräftezustande, sobald auch das Schlingen flüssiger Nahrung auf Schwierigkeiten zu stossen beginnt.

Auf die Gastrotomie zur Entfernung fremder Körper aus dem Magen findet das Gesagte natürlich keine Anwendung; im Gegentheil unterstützt die mitgetheilte Krankengeschichte die schon vielfach gemachte Erfahrung, dass eine Eröffnung des Magens nicht übermässig gefährlich ist, wenn es nur gelingt, das Einfliessen des Mageninhaltes in die Bauchhöhle zu verhindern. Bei einiger Vorsicht dürfte diese Aufgabe nicht allzu schwer zu erfüllen sein. Die Magenwände würde ich in einem solchen Falle mit carbolisirten Darmseiten schliessen, die Bauchwunde mit Seide vernähen.

Struma hyperplastica. 1 M. geh.

Compression der Trachea. Totalexstirpation des Kropfes. Heilung in wenigen Tagen. Franz Stolzmann, 18 J., aufg. 4. 5. 75. Wegen sehr hochgradiger Dyspnoë wurde

am 18. 5 die Exstirpation der ganzen Kropfgeschwulst unternommen und ohne sehr erhebliche Blutung ausgeführt. Die Trachea war nach Art einer Säbelscheide von beiden Seiten zusammengedrückt. Am 6. Tage stand Pat. auf, Wunde bis auf eine Fistel geheilt. Dauernder Erfolg. (Der Fall ist genauer beschrieben von Bruberger: Ueber dir Exstirpation des Kropfes etc. in der Deutschen militärärztlichen Zeitschrift 1876, Heft 8 u. 9.)

D. Verschiedenes.

1 M., 2 W. gest. 1 M.

Fremdkörper im Oesophagus. 1 M. gest.

Carl Kunzendorf, 22 J., Arbeiter, aufg. 23. 2. 73. wegen eines Panaritium der l. Hand, sollte am 2. 3 geheilt entlassen werden. Beim letzten Mittagessen suchte K. hastig einen grossen Fleischbissen hinabzuwürgen, doch blieb derselbe im Eingang zur Speiseröhre, den Kehlkopfeingang verdeckend, sitzen und führte mit grosser Schnelligkeit Erstickung herbei. Der in wenigen Minuten zur Stelle eilende Arzt extrahirte mit einiger Mühe das Fleischstück mittels einer Zange, vermochte aber den Erstickten nicht ins Leben zurückzurufen.

Torticollis. 2 W. geh.

1. Anna Mathy, 10 J., aufg. 10. 2. 75. leidet an einer sehr erheblichen Contractur des l. Kopfnickers, welche sich im Laufe von 2 Jahren ohne nachweisbare Ursache entwickelt und schon zu einer deutlichen Asymmetrie des Gesichtes geführt hat. Bei Versuchen, den Kopf gerade zu stellen, spannt sich ausschliesslich die Clavicularportion an. Nach Durchschneidung derselben lässt sich der Kopf völlig grade stellen. Nachbehandlung mit Pappcravate. Ein halbes Jahr später keine Abnormität mehr bemerkbar.

2. Alma Görlitz, 22 J., Dienstmädchen, aufg. 5. 4. 75. Angeborene Verkürzung der Sternalportion des r. Kopfnickers, in Folge dessen starke Asymmetrie des Gesichtes, die r. Hälfte ist weniger umfangreich und kürzer als l., auch steht die r. Schulter höher. 5. 4 Tenotomie der Sternalportion. Erfolg unvollkommen, daher Wiederholung am 20. 4. Pappcravate. Das Resultat ist vorzüglich. Entl. 8. 5. 75.

---

4. Wirbelsäule und Rückenmark.

10 M., 3 W. gest. 3 M.

A. Verletzungen.

4 M. gest. 3.

Contusion der Wirbelsäule. 1 M. geh.

Fall aus einer Höhe von 20 Fuss. Heilung.

Fracturen der Wirbelsäule. 3 M. gest.

1. Fractur des 2. Brustwirbels. Carl Seidlitz, Arbeiter, 28 J., aufg. 27. 8. 73. ist vor wenigen Stunden von einem Eisenbahnwagen rücklings herabgestürzt, weiss indessen Genaueres über die Art, wie er aufgeschlagen, nicht anzugeben. Lähmung der unteren Extremitäten, der Blase und des Mastdarms. Am Rücken bemerkt man eine erhebliche Prominenz der Dornfortsätze des 2. und 3. Brustwirbels, doch sind dieselben nicht beweglich und ist Crepitation nicht zu fühlen. Ein vorsichtiger Repositionsversuch führte nicht zum Ziele und wurde der Kranke daher nur auf fester Matratze horizontal gelagert. Am 28. 8 früh Temp. über 41 ^{0}; allmälige Steigerung der Temperatur, bis um 2 Uhr Mittags der Tod erfolgte. Unmittelbar hinterher zeigte das Thermometer in der Achselhöhle 43,9 ^{0} C.; um 6 Uhr Abends betrug laut Krankenbuch die Temperatur noch 41,5‘. Section. am 29. 8 Absprengung des Bogens des 2. Brustwirbels, Bluterguss in den Wirbelcanal und die umgebende Musculatur. Auf der Dura eine deutliche Druckstelle, am Rückenmark selber ist makroscopisch keine erhebliche Läsion wahrzunehmen.

2. Fractur des 3. Lendenwirbels u. der r. Tibia. Julius Günther, 35 J., Former, aufg. 23. 8. 75. ist vor 14 Tagen in der Art verunglückt, dass er unter einem 50 Ctr. schweren Eisenblock kauernd, von diesem zusammengedrückt wurde. Lähmung der unteren Extremitäten, sowie der Blase und des Mastdarms. Deutliche Dislocation der Dornfortsätze des 2. und 3. Lendenwirbels nach hinten. Fractur der r. Tibia. Die Anästhesie der Unterextremitäten ist so gross, dass Pat. von dem Bruche nichts weiss und die Fractur nur zufällig entdeckt wird. Ruhige Lagerung, Schienung der Unterextremität, Auswaschen der Blase. Die Symptome besserten sich zunächst, die Anästhesie nahm ab, allein Pat. ging schliesslich an Decubitus und Blasen-Nierenerscheinungen zu Grunde. Gest. 4. 10. 75, Dauer des Leidens 56 Tage. Section. Querfractur des Körpers des 3. Lendenwirbels mit Einkeilung der Bruchstücke ineinander; verschiedene Brüche an den Gelenk- und Dornfortsätzen des 2. und 3. Wirbels, welche zum

Theil durch spärlichen Callus bereits wieder vereinigt sind. Der zerbrochene Wirbelkörper ragt mit einer scharfen Kante in den Wirbelcanal hinein und reitet die Cauda equina auf dieser Kante. Von der Druckstelle nach abwärts sind die Fasern der Cauda in einer Ausdehnung von 1½ Zoll deutlich verschmälert und braun pigmentirt. Blasendiphtherie, eiterige Pericystitis, Diphtherie der Nierenbecken, eiterige interstitielle Nephritis.

3. Fractur des 1. u. 2. Brustwirbels u. des Brustbeins. Gustav Jung, 45 J., Maschinenheizer, aufg. 17. 11. 75. ist zwischen zwei Eisenbahnwagen zusammengepresst worden. Bruch zwischen Corpus und manubrium sterni mit Dislocation des erstern nach vorn, Bruch des 2. und 3. Brustwirbels mit erheblicher Dislocation. Ausgleichung der letztern durch Zug, Lagerung auf einer Matratze. Tod ½ Stunde später. Keine Section.

B. Entzündungen und Verschwärungen.

6 M. 3 W. gest. 3 M.

Spondylitis. 2 W.

1. Spond. cervicalis. Besserung. Emma Schubert, 3 J., aufg. 5. 8. 75. Kopf in steifer Haltung nach vorn verschoben, in der Gegend des Dornfortsatzes des 5. Halswirbels eine Grube, im Pharynx ein Vorsprung, Sehr langsame Entwicklung. Extensionsbehandlung, Besserung. Entlassen mit Glisson'scher Schwinge.

2. Spond. dorsalis. Besserung. Bertha Bendorff, 32 J., Handarbeiterin, aufg. 11. 4. 72. früher gesund, wurde vor 8 bis 9 Wochen von Schmerzen in der r. Thoraxhälfte befallen und bemerkte bald einen kleinen Gibbus an den Brustwirbeln. Dornfortsatz des 9. Brustwirbels vorspringend, sehr empfindlich, l. Lungenspitze infiltrirt. Ruhe, Leberthran. Schmerzen verschwinden, Allgemeinbefinden bessert sich. Entl. 28. 6.

Caries der Wirbelsäule mit Senkungsabscessen.

1. ? Ludwig Block, 41 J., Gürtlergeselle, aufg. 13. 1. 73. ist seit längerer Zeit magenleidend und dadurch sehr herabgekommen. Seit 3 Wochen Abscess im Nacken, an der Wirbelsäule keine Abnormität. 20. 1 Entleerung mittels des Troicart. Abscess füllt sich wieder, Schmerzen im Verlauf der Armnerven. Ungeh. entl. 21. 2.

2. Caries der Lendenwirbel. Senkungsabscess über dem Poupart'schen Bande. Friedrich Saalmann, 22 J., Oekonom, aufg. 24. 8. 72, sehr kräftiger junger Mann aus gesunder Familie, bemerkte vor einem Jahre ohne nachweisbare Veranlassung in der r. Unterbauchgegend über dem Lig. Poupartii eine Geschwulst, welche schnell wuchs, ohne übrigens je zu schmerzen oder

ihm wesentliche Unbequemlichkeiten zu machen. Stuhlgang stets regelmässig. — Ueber dem r. Poupart'schen Bande eine kindskopfgrosse, länglichrunde, deutlich fluctuirende Geschwulst, deren längerer Durchmesser dem Poupart'schen Bande parallel lief. Bedeckung dünn, aber nicht von der Haut allein gebildet. Wirbelsäule nirgends schmerzhaft. Probepunction mit Pravaz'scher Spritze liefert dünnen Eiter. 14. 9 Incision des Abscesses, welcher von einer mehrere Linien dicken, innen glatten Membran eingeschlossen war, die zum grossen Theil exstirpirt wurde. In der Tiefe des Abscesses führten 2 schmale Gänge, deren Enden nicht abzureichen, hinter dem Bauchfell hinweg nach hinten und oben. Verband mit Carbolöl. Verlauf anfänglich günstig, die Wunde verkleinert sich, im November aber wurden die bis dahin guten Granulationen schlaff, Eiter übelriechend, es begann ein remittirendes Fieber. Unter raschem Kräfteverfall erfolgte der Tod am 3. 2. 73 an Erschöpfung. — Dauer der Krankheit $1^1/_2$ Jahre. — Section. Die Gänge führten auf die rauhen Querfortsätze des 2. und 3. Lendenwirbels rechter Seits; auch findet sich am Körper des 3. Lindenwirbels eine kleine rauhe Stelle. — Für die Grösse des Abscesses war der primäre Krankheitsherd erstaunlich klein.

3. Caries der Lendenwirbel. Senkungsabscess in der Glutäen-Gegend. Ungeheilt. Oswald Hoffmann, 12 J., aufg. 27. 2. 75. zeigt seit einem halben Jahre hinkenden Gang, in den letzten 5 Wochen Schmerzen beim Gehen und rasche Verschlechterung der Gehfähigkeit. — Unter dem Glutaeus maximus sin. zeigt sich deutliche Fluctuation. — Da das Hüftgelenk gesund war, so wurde ein periarticulärer Abscess diagnosticirt und permanente Extension mit Eis angewandt. 15. 3 Incisionen und Drainage. Antiseptischer Verband. Langsame Heilung. Völlig geheilt entl. am 2. 7. 75. Wieder aufg. am 7. 10. 75 mit einem neuen Abscesse im Bereich der alten Narbe. Bei der Incision ergiebt sich, dass ein Fistelgang zunächst bis in die Gegend des kleinen Trochanter und dann weiterhin in der Richtung des Psoas nach innen und oben führt. Incision am Poupart'schen Bande, Drainage, antiseptischer Verband. Später Senkungsabscess, auch auf der r. Seite, Incision, Drainage. Der Finger dringt bis auf einen kranken Lendenwirbel. Der Knabe erholt sich, aber die Fisteln eitern, wenn auch in geringem Masse, Monate lang. Entl. am 2. 10. 76 mit einer Fistel r. Da zu Hause der antiseptische Verband nicht fortgesetzt wurde, so trat bald Verschlechterung des Allgemeinbefindens ein.

Meningitis spinalis und Myelitis. 3 M., 1 W. gest. 1 M.

Diese dem Gebiet der innern Medicin angehörigen Leiden wurden auf der chirurgischen Station behandelt, da sie eine chirurgische Behandlung nothwendig machten. Es bestand dieselbe, abgesehen von einem Falle von hochgradigem Druckbrand, in der

Anwendung des Glüheisens und ist es wohl nicht ganz ohne Interesse, die schnelle Wirksamkeit dieses Mittels, welches schon von anderer Seite bei derartigen Affectionen gerühmt ist, aus zwei Krankengeschichten kennen zu lernen. Im dritten Falle war die Wirksamkeit zweifelhaft. Den grössten Effect wird dasselbe freilich immer nur im Beginn der Entzündungen hervorbringen können.

1. Meningitis spinalis. Tod an Decubitus. Heinrich v. T., 24 J., aufg. 4. 9. 71. Seit einem Jahre angeblich in Folge eines Schlafes auf feuchter Erde an Mening. spin. erkrankt. Lähmung der unteren Extremitäten, der Blase und des Mastdarms. Hochgradiger Decubitus. Tod am 3. 10. 71.

2. Spondylitis cervicalis. Pachymeningitis chronica. Mehrmalige Anwendung des Ferrum cand. Heilung. August Mielke, 33 J., Buchhalter, aufg. 14. 4. 74, ein grosser, ungewöhnlich kraftvoll gebauter Mann, bemerkt seit 1½ Jahren ein Gefühl von Taubheit in Händen und Füssen, so dass es ihm bald schwer fiel, einen Rock zuzuknöpfen und im Dunkeln zu gehen. Vor 3 Monaten bildete sich ein Vorsprung im Bereiche der unteren Halswirbel aus. — Eine electrische Cur brachte nicht die geringste Aenderung im Befinden hervor. — Pat. trägt den Kopf etwas vornüber, die unteren Halswirbel bilden einen sehr merkbaren Vorsprung und sind auf Druck empfindlich. Gang sehr unsicher. In der Voraussetzung, dass die paretischen Erscheinungen nicht einzig auf Druck zurückzuführen, sondern dass auch chronisch-entzündliche Erscheinungen mit im Spiele seien, beschloss ich die Anwendung des Glüheisens zu versuchen. Am 16. 4 wurde mit einem grossen, münzenförmigen Eisen ein runder, tiefer Brandschorf zu jeder Seite des Gibbus angelegt, nach dessen Lösung eine längere Eiterung unterhalten ward. Der Erfolg war sehr günstig, die Lähmung nahm schnell ab. Deshalb wurde, als die Wunden unerwünscht schnell vernarbten, 4 Wochen später dasselbe Verfahren wiederholt. Nach einigen Wochen waren die Extremitäten sowohl in Bezug auf Motilität als Sensibilität nahezu zur Norm zurückgekehrt. Am 13. 6 verliess Pat. das Hospital, um sich noch einer electrischen Cur zu unterziehen und dann nach Rehme zu gehen. Unter der Anwendung des constanten Stromes trat indessen sehr schnell wieder eine erhebliche Verschlechterung des Befindens ein und schob sich jetzt die Betheiligung der Meningen mehr in den Vordergrund als früher. Unter lebhaften Schmerzen in Armen und Beinen entwickelte sich rasch eine schlimmere Parese als vorher; gleichzeitig trat Doppelsehen und Schiefstand der Uvula ein. Neue Application des Glüheisens am 30. 6. Sehr schnell verschwanden alle Erscheinungen und am 25. 7 verliess Pat. das Hospital, um nach Rehme zu reisen. Vorher wurde er mit einem Taylor'schen Kyphosen-Apparat versehen. Nach seiner Rückkehr stellte er sich in vortrefflichem Zustande wieder vor, der Gibbus war unverändert geblieben. Nach einem Schreiben

vom 14. 1. 76 hat Pat. seitdem noch mehrmals Rückfälle gehabt, welche durch Wundmachen der Narben und reizende Behandlung derselben immer wieder zum Verschwinden gebracht wurden. Seit Juni 1875 ist er verheirathet und dauernd gesund. Er selber schreibt seine Genesung einzig der „Brennkur“ zu.

3. Myelitis spinalis. Glüheisen. Heilung. Emma Aye, 30 J., unverheirathet, aufg. 13. 10. 72 auf die innere Abtheilung, war früher immer gesund, erkrankte im März 71 angeblich an Nervenfieber, litt dabei stets an heftigen Kopf- und Rückenschmerzen, verlor auch zeitweilig die Besinnung und hatte häufiges Erbrechen. Als sie im Mai 71 das Bett verlassen konnte, war sie nicht im Stande, die Beine zu gebrauchen, sondern konnte sich nur äusserst mühsam am Stocke fortbewegen. Kurze Zeit darauf trat angeblich in Folge heftiger psychischer Erregung ein Rückfall ein mit quälenden Kopfschmerzen und galligem Erbrechen. Eine Cur in Eilsen führte keine Besserung herbei, sie musste stets im Rollwagen gefahren werden. Einreibungen, Anwendung des constanten Stromes etc. brachten ebenfalls keine Besserung. — Pat. ist ein blasses, aber kräftig gebautes Mädchen mit freiem Sensorium, aber heftigen Kopfschmerzen und Parese der unteren Extremitäten, welche ihr nur wenige Schritte am Stock sich zu schleppen erlaubt. Sensibilität derselben gut erhalten, sie localisirt genau; Reflexerregbarkeit ausserordentlich erhöht. Leiser Kitzel an den Fusssohlen ruft minutenlanges Zittern der Beine hervor, welches sich bis zu klonischen Krämpfen steigert. Wirbelsäule von den obern Brustwirbeln bis zum Kreuz sehr empfindlich, Blase und Mastdarm normal. — Eine Inunctionscur, später Jodkalium brachten keine Besserung. — 29. 11. Es hat sich eine Contractur der Beine in allen 3 Gelenken entwickelt, während die Reflexerregbarkeit etwas abgenommen hat. In diesem Zustande wird Pat. auf die äussere Abtheilung verlegt. — Ferr. cand. längs der ganzen Brust- und Lendenwirbelsäule. Schon nach wenigen Tagen ist eine deutliche Besserung wahrnehmbar, welche stetig zunimmt. Im Juni war Pat. im Stande, mit einem Stock im Garten zu spazieren. Am 15. 7. 73 verlässt sie das Krankenhaus, um nach Rehme zu gehen. — Laut Nachrichten vom Sommer 1875 ist sie völlig geheilt.

4. Myelitis ascendens. Glüheisen. Besserung. Carl J., 38 J., Schauspieler, aufg. 2. 8. 75. erkrankte im Frühling d. J. mit Schwere in den Beinen, zu dem sich bald unsicherer, strauchelnder Gang gesellte, so dass, wie Pat. sich ausdrückte, seine Beine ihm nicht mehr gehorchten. Eine Cur in Teplitz blieb ohne Erfolg. — Gang unsicher, namentlich wird das l. Bein nachgeschleppt; Sensibilität erhalten, Westphal'sches Phänomen. Keine Blasenlähmung, aber Impotenz. 3. 8 Ferr. cand. Zunächst wesentliche Verschlechterung, dann allmälige Besserung. 7. 9. Noch einmal Glüheisen. — Bei der Entl. am 16. 10 kein Zittern mehr

bei forcirter Extension im Fussgelenk, Gang besser, doch wird das l. Bein noch nachgeschleppt. In den nächsten Monaten keine Veränderung des Zustandes, weder zum Bessern, noch zum Schlechtern. — Es scheint demnach wenigstens ein Stehenbleiben des Processes erreicht zu sein.

---

5. Brust und Rücken.

A. Verletzungen.

19 M., 1 W. gest. 4 M.

Verbrennungen. 1 M., 1 W. gest. 1 M.

1. Alte Brandwunde des Rückens. Ungeheilt. Emilie Löben, 21 J., Dienstmädchen, verunglückte im November 1873, indem ihre Kleider Feuer fingen und ihr den Rücken in grosser Ausdehnung verbrannten. Bei ihrer Aufnahme am 20. 10. 74 constatirte man den Bestand grosser Wunden, welche links vom Nacken über das Schulterblatt hinweg, wo die Verbrennung offenbar am tiefsten gewesen war, bis in die Gegend der untern Rippen reichten, r. ebenfalls die ganze Schulterblattgegend einnahmen. Wunde völlig reactionslos, ohne Granulationen, mit scharf hervortretenden Blutgefässen; an den Rändern schmale Narbenstreifen, an einzelnen Stellen auch inselföımige Narben. Nachdem Höllensteinsalbe sich völlig wirkungslos erwiesen hatte, machte ich am 12. 11 die Umschneidung des ganzen Geschwürs nach der Methode v. Nussbaums. Der Erfolg schien zunächst sehr günstig; das umschnittene Hautstück zog sich weit nach dem Centrum hin, gute Granulationen schossen auf, die Vernarbung begann, aber bald trat wiederum ein Stillstand ein, den durch zahlreiche Hautpfropfungen zu überwinden vergeblich versucht wurde. Nach Einpflanzung von ca. 2 Dutzend Hautstückchen, welche zwar festwuchsen, aber keine Vernarbungscentren bildeten, schabte ich Ende Juni 1875 die ganze Wunde mit dem grössesten Theile der Hautstückchen aus, wobei festgestellt wurde, dass die Granulationen unmittelbar einem sehr straffen fibrösen Gewebe aufsassen. Dies Gewebe wurde ebenfalls durch zahlreiche lange und tiefe Schnitte, zum Theil sich kreuzend, energisch scarificirt, in der Hoffnung, auf diese Weise eine intensive Reaction aus den tiefen Schichten herbeizuführen. In der That trat eine schnelle Vernarbung auf, allein nachdem die Wunde auf wenige Cm. Durchmesser verkleinert war, stand der Vernarbungsproess wieder still. In diesem Zustande wurde Patientin

im Herbst 1875 nach einjährigem Aufenthalt entlassen. Nach etwa wiederum einem Jahre soll die Wunde zugeheilt sein.

2. Verbrennung des ganzen Rückens und der Hinterfläche der unteren Extremitäten. Bruch des l. Oberschenkels, des Vorderarms u. der Clavicula. Zermalmung beider Unterschenkel. Doppelamputation am Unterschenkel. Tod. Heinrich Arndt, 28 J., Wagenschieber. verunglückte am 13. 5. 74 auf einem der Berliner Bahnhöfe in wahrhaft entsetzlicher Weise. Während er sich im Morgengrauen arbeitend auf einem Schienenstrange befand, dampfte, ohne dass er es bemerkte, eine Locomotive heran, erfasste ihn, warf ihn auf die Schienen, schob ihn eine Strecke vor sich her, wobei er fortwährend von heissen Dämpfen überströmt wurde, und überfuhr ihm schliesslich beide Unterschenkel. Der Unglücklicke wurde bei völlig klarem Bewusstsein in's Hospital gebracht. Beide Unterschenkel völlig zermalmt, der l. Oberschenkel, der l. Vorderarm und die r. Clavicula einfach gebrochen, zahlreiche Contusionen am Körper. Verbrennung des ganzen Rückens und der Hinterfläche beider Beine und zwar schien dieselbe an einzelnen Stellen mekr oberflächlich zu sein, an andern hing die Epidermis in grossen Fetzen herab, an noch andern war die Haut lederartig fest und trocken. So hoffnungslos der Fall auch war, so wurden doch, um dem Kranken weniger Schmerzen zu machen und ihn besser lagern zu können, beide Unterschenkel unter dem Knie amputirt. Langer vorderer Lappen gesund, hinterer kurzer Lappen verbrannt. Lagerung der verletzten Theile, so gut es ging, auf Kissen und zwischen Sandsäcken. In den nächsten Tagen schwoll der l. Oberschenkel stark an, es trat hohes Fieber auf und 6 Tage später, am 19. 5, starb der Kranke, wie es schien, im Wesentlichen in Folge der Verbrennung. Die Amputationswunden hatten ein leidliches Aussehen bewahrt, doch war ein Theil der hintern Lappen nekrotisch geworden.

Contusionen des Brustkorbes. 9 M. geh.

7 Contusionen und Quetschungen, meist bei Eisenbahnarbeitern, waren ohne erhebliche Bedeutung und heilten schnell; die beiden folgenden Fälle waren etwas ernsterer Natur.

1. Quetschung der Brust. Hämothorax. Heilung. August Wolfsdorf, 18 J., Arbeiter, aufg. 3. 9. 74 gerieth zwischen die Puffer zweier Eisenbahnwagen und wurden die Schultern von beiden Seiten zusammengedrückt. Bald darauf Blutspeien. Subcutanes Blutextravasat über der l. Scapula, Schmerzhaftigkeit der l. Schulter, Bluterguss in der l. Pleura. Keine Fractur. Therapie: Eis, innerlich Plumb. acet. Geheilt am 26. 9.

2. Quetschung der Brust. Pleuritis serosa. Punction, Heilung. Theodor Meuser, 17 J., Arbeiter, aufg. 23. 5. 73 ist zwischen die Puffer zweier Eisenbahnwagen gekommen, wobei er

das Bewusstsein verlor. Neben einer Fissur der Schädelbasis (s. Frische Kopfverletzungen mit Hirnerscheinungen) findet sich eine grosse Fleischwunde am Oberarm und eine erhebliche Contusion des Brustkorbes r., keine Fractur. Am 6. 6. wird ein sehr bedeutender, rechtsseitiger pleuritischer Erguss constatirt, welcher am 16. 6. wegen hochgradiger Dyspnoë die Punction erforderlich machte. Aspiration von 650 Ccm. einer gelblichen, klaren Flüssigkeit. Die Dämpfungsgrenze sinkt darnach vorn fast bis zur Norm, hinten bis zur Mitte der Scapula. Keine Wiederansammlung, doch dauerte längere Zeit Husten mit Auswurf, sowie abendliche Fiebertemperaturen. Allmälig völlige Resorption. Geheilt entl. 31. 10. 73. Ist völlig gesund geblieben.

Fracturen des Brustbeins und der Rippen. 5 M. gest. 1 M.

1. Fractur des Sternum neben Fractur zweier Brustwirbel. Tod. Gustav Jung, aufg. 17. 11. 75. (S. Fracturen der Wirbelsäule No. 3.)

Die übrigen Fracturen betreffen die Rippen, stellen aber meistens nicht ganz leichte Verletzungen dar.

2. Carl Grottke, 52 J., aufg. 24. 9. 72. In der Trunkenheit Fall mit der Brust auf einen Stein aus 15 Fuss Höhe. Fractur einer Rippe, geringer Hämothorax. Später circumscripte Pneumonie und Delir. tremens. Geheilt.

3. W. S., 72 J., aufg. 2. 12. 73. Aus bedeutender Höhe mit der Brust auf einen Prellstein gefallen. Bruch der l. 5—7. Rippe. Hautemphysem an Rumpf, Hals und Gesicht, Pneumothorax, beginnendes Lungenödem. Ord.: Eisblase, Infus. Ipecac. 15. 12. Pleurit. Exsudat, in 14 Tagen resorbirt. Geheilt.

4. G. W., 61 J., aufg. 29. 1. 75. Von einem langsam fahrenden Zuge erfasst und zur Seite geschleudert. Rippenfractur und Contusion des Ellenbogens. An letzterer Stelle entwickelt sich ein Abscess, aus dem ein Knochenstückchen ausgestossen wird (vom Olecranon); doch soll schon mehrere Wochen früher Knirschen im Ellenbogen vorhanden gewesen sein. Geheilt.

5. E. P., 21 J., aufg. 24. 9. 73, wurde im Juni desselben Jahres zwischen den Puffern zweier Eisenbahnwagen gequetscht und hat dabei laut ärztlichem Zeugniss eine Abreissung dreier Rippenknorpel von ihren Rippen erlitten. Blutspeien war nicht vorhanden. — Am l. Rippenbogen, in der Gegend des Ansatzes der 9—11. Rippe ein starker Callus, Knorpel erheblich nach hinten dislocirt, Brustkorb dadurch verengert. Aufnahme wegen fortwährender Schmerzen am Orte der Verletzung. Einreibung mit Jodsalbe. Gebessert.

Für frische Rippenfracturen, welche mit lebhaften Schmerzen und hochgradiger Dyspnoë verbunden sind, empfiehlt sich als das

bei weitem wirksamste Mittel die Feststellung der Thoraxhälfte durch breite Heftpflasterstreifen. Etwa 3 Finger breite Streifen werden von der Wirbelsäule bis zum Brustbein stark angezogen um die verletzte Brusthälfte herumgeführt und zwar etwas oberhalb der verletzten Rippen beginnend, und etwas unterhalb endend in der Weise, dass jeder folgende Streifen den vorhergehenden von unten her zur Hälfte deckt. Die Erleichterung ist für den Kranken stets ausserordentlich gross. — Dieselben Dienste thut eine rund um den Thorax angelegte elastische Rollbinde; da dieselbe indessen beide Brusthälften comprimirt, so wird sie an den oberen Rippen meist nicht gut ertragen, ausgezeichnet dagegen an den falschen Rippen. — Es dürfte diese Anwendung der elastischen Binde, besonders bei complicirten Fracturen der Rippen, falls sie antiseptisch behandelt werden, von wesentlich schmerzstillender Wirkung und deshalb ganz besonders empfehlenswerth sein.

Gerissene Wunde am Thorax. 1 M. geh.

Hermann Kadow, 31 Jahr, Kupferschmied, aufg. 27. 6. 72, hat vor 6 Tagen durch einen auf ihn geschleuderten Fremdkörper, wahrscheinlich ein Eisenstück, welches die Kleider durchdrang, eine Verletzung der Brust erlitten. An der vordern Grenze der l. Achselhöhle befindet sich eine unregelmässige, ca. 1 Cm. lange, stark eiternde Wunde, in welche die Sonde 3 Cm. tief eindringt. Fremdkörper nicht zu finden. Geheilt entl. am 30. 7. 72.

Schusswunden. 3 M. gest. 2 M.

1. Penetrirende Schusswunde. Hämothorax. Tod an Meningealblutung. Hermann Walter, 25 J., Steinpappenarbeiter, aufg. 15. 6. 73, machte in der Nacht vom 14. zum 15. einen Selbstmordversuch, indem er eine angeblich mit 3 Rehposten geladene Pistole gegen seine l. Brust abdrückte. Anamnestisch ist von den Verwandten nur zu eruiren, dass der Thäter ein Jahr früher einen Schlaganfall hatte, welcher eine Parese des r. Beines hinterliess. — Bei der Aufnahme findet sich eine einfache, kleine Eingangsöffnung im l. 4. Intercostalraum, $1\frac{1}{2}$ Cm. vom l. Sternalrande entfernt, Hautemphysem im Bereich der l. Mamma, sowie hinten in der l. Untergrätengrube; endlich eine Dämpfung der hintern untern Lungenpartien bis zur Mitte der Scapula. Nicht unerhebliche Haemoptysis. Von dem Geschoss war nirgends etwas zu fühlen, doch lag es nahe, seine Anwesenheit in der Fossa infraspinata zu vermuthen. — Verband mit Carbolcharpie, Ruhe. Die Hämoptysis nimmt in den nächsten Tagen ab, die Schmerzen verlieren sich, Fieber tritt nicht ein. — Pat. befindet sich am 30. 6. vollkommen wohl, hat guten Appetit, Sputa kaum noch gefärbt. Am Nachmittage wurde dem Pat. leider eine heftige psychische Aufregung zu Theil; eine halbe Stunde später klonische Krämpfe und Tod. Bei der Section fand sich zunächst eine auf-

fallende Asymmetrie des Schädels, indem die l. Hälfte wesentlich kleiner, besonders im Längsdurchmesser verkürzt, die Schädelgruben, zumal die hintere, l. flacher erschienen als r. Dem entsprechend war die ganze l. Hirnhälfte kleiner geblieben und zeigte ganz besonders der l. Kleinhirnlappen einen erheblichen Grössenunterschied gegen den rechten. An der Gehirnbasis l. ein flach ausgebreiteter, sehr erheblicher Bluterguss zwischen Dura und Pia, besonders stark in der Nähe des l. Sinus transversus; doch konnte die Quelle dieser Blutung nicht aufgefunden werden. — Das Geschoss ist von r. unten nach l. oben durch den 4. Intercostalraum in den Thorax gedrungen, hat den obern Rand der 5. Rippe gestreift, die Pleura costalis durchbohrt und ist zwischen beiden Pleurablättern ohne nachweisbare Verletzung des Lungengewebes bis in die Scapulargegend gegangen, wo es durch einen Intercostalraum wieder austrat, die Scapula durchbohrte und im Fleische des M. infraspinatus stecken blieb. Es besteht in einem wenig veränderten Rehposten. — Im Pleurasacke noch eine erhebliche Ansammlung flüssigen, unzersetzten Blutes.

Der Tod ist demnach einzig auf die intracranielle Blutung zurückzuführen und hat man als Grund eine hämorrhagische Disposition in den Hirnhäuten anzunehmen, da schon einmal eine ähnliche Blutung vorausgegangen zu sein scheint.

2. Alte penetrirende Schusswunde. Bronchialfistel. Hochgradiger Bronchialcatarrh. Resection zweier Rippen. Heilung. Matthes Mikan, 28 J., aufg. 17. 3. 74. Geheilt entl. 1. 3. 75. (Der Mann wurde auf dem 5. Chirurgencongress als geheilt vorgestellt. S. die Krankengeschichte in den Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. Bd. V. Kleinere Mittheilungen p. 24—26.)

P. 3. Penetrirende Schusswunde der Brust- und Bauchhöhle. Hämo-Pneumothorax. Wiederholte Punction mit Aspiration der Brusthöhle. Tod an Septikämie. Pergament, 19 J., Kaufmann, hat am 7. 7. 74 sich bei einem Selbstmordversuch eine Kugel durch die Brust geschossen. Die Waffe war ein Terzerol mittleren Calibers, die Kugel etwa einem Rehposten entsprechend. Letztere ist im 6. (?) Intercostalraum etwas nach aussen von der Mammillarlinie eingedrungen, ist durch Lunge und Zwerchfell in die Bauchhöhle gegangen und nach Zerschmetterung einer der untern Rippen in der l. Nierengegend unter der Haut stecken geblieben. Entfernung derselben durch Schnitt. Blutauswurf, Hämopneumothorax, Verdrängung des Herzens nach rechts. Wegen hochgradiger Dyspnoë wurde am 8. 7. die Punction des Thorax mit Aspiration gemacht und eine blutige Flüssigkeit von sehr üblem Geruch entleert. Die Operation hatte grosse Erleichterung zur Folge. Durch den Darm sind anfänglich theerartige Blutmassen entleert, am 10. 7. traten Darmgase und Koth aus der hintern Wundöffnung. — Zunehmende septische Erschei-

nungen, aber keine Peritonitis. Die Punction wird noch zweimal, am 11. 7. und 13. 7. wiederholt und jedes Mal eine ziemliche Menge stinkender, blutiger Flüssigkeit entleert. Trotzdem nehmen die septischen Erscheinungen zu unter Benommenheit des Sensorium, trockener Zunge, hohem Fieber, sichtlichem Kräfteverfall und erfolgt am 15. 7. der Tod. Keine Section.

Den vorstehenden Fall habe ich mitgetheilt, einmal, weil er an und für sich ein gewisses Interesse bietet, dann aber, weil er in therapeutischer Beziehung ganz besonders lehrreich ist. Trotz der Schwere der Verletzung halte ich es nämlich für möglich, so weit sich die Verhältnisse ohne Section überblicken lassen, dass eine geeignete Therapie einen glücklichen Ausgang herbeigeführt hätte. Da nämlich zunächst wenigstens von Seiten der Bauchhöhle keine Gefahr zu drohen schien, so wurde das Leben einzig durch die Zersetzung des in die Brusthöhle ergossenen Blutes in Frage gestellt. Wäre es gelungen, demselben einen völlig freien Abfluss zu verschaffen, so hätte vielleicht die septische Intoxication gehindert werden können. — Nach dem heutigen Stande meiner Erfahrungen würde ich in einem ähnlichen Falle nach vorgängiger Punction, durch welche die Zersetzung des Blutes festgestellt worden, sofort Doppelincision mit Drainage der Brusthöhle folgen lassen, ein Verfahren, von dessen Unbedenklichkeit und Wirksamkeit ich mich seither mehrfach zu überzeugen Gelegenheit gehabt habe. (S. Behandlung der Empyeme.)

B. Entzündungen und Verschwärungen.

11 M., 5 W. gest. 5 M.

Carbunkel. 2 W. geh.

Es kamen zwei Carbunkel auf dem Rücken bei Frauen von 46 und 70 Jahren zur Behandlung. Beide geheilt.

Die Behandlungsmethode, welche ich bei Carbunkeln anzuwenden pflege, ist ein wenig energischer, als es sonst zu geschehen pflegt. Ich begnüge mich nämlich nicht mit einem Kreuzschnitt, welcher über die Grenzen des Infiltrats hinausreicht, sondern löse auch die 4 Lappen bis zu ihrer Basis völlig von ihrer Unterlage ab. Dies hat den Effect, dass eine grosse Zahl kleiner Eiterherde in den Maschen des Bindegewebes direct eröffnet wird, während die uneröffnet gebliebenen wenigstens nur einen kurzen Weg zur Entleerung zurückzulegen haben. Verband mit irgend einem desinficirenden Mittel, warme Umschläge, tägliches Abtragen der gangränösen Fetzen. — Die Resultate dieser Behandlung bei Carbunkeln, deren ich in der Privatpraxis eine erhebliche Anzahl zu behandeln

hatte, sind sehr günstig gewesen; nur einmal erfolgte bei einer ungemein fettleibigen Person der Tod an Erysipel.

Mastitis. 1 W. geh.

35jährige Frau, vor 7 Monaten entbunden, bereits seit 5 Monaten an Mastitis d. leidend. Verschiedene Fisteln durchsetzen die Brust, welche noch immer stark Milch absondert, obwohl das Kind bereits seit Monaten abgesetzt ist. Incision, Drainage nach verschiedenen Richtungen quer durch die Brust. Völlig geheilt erst in 4 Monaten.

Im Gegensatz zu dieser ausserordentlich langsamen Heilung, wie sie bei den ältern Wundbehandlungsmethoden wohl die Regel bildet, ist es erwähnenswerth, dass sehr zahlreiche poliklinisch behandelte Mastitiden, welche zu zerstreuten Eiterherden durch die ganze Brust geführt hatten, bei Anwendung der antiseptischen Methode kaum jemals länger als 5 Wochen zur Heilung gebraucht haben.

Phlegmonen der Brustwand. 2 M. 1 W. gest. 1 M.

1 Abscess nach einem Trauma entstanden, durch Incision geheilt. 1 Subpectoralabscess ohne nachweisbare Ursache bei einer 25jährigen Pflegerin entstanden durch Incision unter antiseptischer Behandlung in 5 Wochen geheilt. Leichtes Erysipelas.

Etwas dunkel ist der folgende Fall, welcher leider einen schweren Misserfolg unter antiseptischer Behandlung darstellt.

Grosser Subpectoralabscess. Incisionen. Tod an Pyämie. Hermann Drews, 45 J., Tischlergeselle, aufg. 3. 4. 75., trug vor 4 Wochen einen schweren Balken auf seiner l. Schulter, welcher an dem einen Ende niederfiel und dadurch mit dem andern Ende die Schulter stark und schmerzhaft erschütterte. Vor 14 Tagen will er ein Bierglas voll faden, süsslichen Eiters ausgehustet haben. — Hinten r. in der Lunge besteht Dämpfung, l. vorn unter der Mammilla ein grosser fluctuirender Abscess. 4. 4. Incision unter aseptischen Cautelen. Sehr grosse Höhle unter dem M. pectoralis major, Gegenöffnung, Drainrohr. Zuerst fieberfreier Verlauf, nach einigen Tagen ein Schüttelfrost mit Schweiss, dann mehrfach unregelmässige Fröste mit deutlich pyämischem Character. Tod am 23. 4. 75. Section leider verweigert, doch konnte wenigstens die Brustwand oberflächlich untersucht werden. Die Abscesshöhle bereits wesentlich verkleinert, gut aussehend, hängt aber nach innen und oben mit dem Sterno-Claviculargelenk zusammen, in welchem sich missfarbiger Eiter befindet.

Kalte Abscesse und Caries. 2 M. gest. 1 M.

Ein kalter Abscess über der 11. und 12. Rippe h. l., wurde mehrmals pungirt, füllte sich aber immer wieder. Ungeheilt. Eine Rippencaries bei allgemeiner Tuberculose endete tödlich.

Empyeme und Brustfisteln. 7 M. 1 W. gest. 3 M.

Zwei Fälle wurden nicht operativ behandelt, alle übrigen aber kamen zur Operation und folgt am Schluss der Krankengeschichten eine Mittheilung über die dabei befolgte Methode und ihre Vorzüge.

1. Brustwandfistel. Ungeheilt. Alex Fechner, 10 J., aufg. 3. 6. 73., überstand vor 6 Jahren eine eitrige Pleuritis mit Durchbruch nach aussen. Seitdem besteht eine Fistel der vorderen Brustwand, welche sich im April 1873 schloss, nach 14 Tagen wieder aufbrach und zeitweilig grosse Eitermengen entleerte. Gegenwärtig geringe Eiterung. Ungeheilt entl.

2. Brustwandfistel mit dem r. Bronchus communicirend. Aphonie bei offener Fistel. Tod an Schwindsucht. Gustav Frauenstein, 48 J., Schriftsetzer aus Krossen, aufg. 19. 8. 75., kränkelt angeblich seit 15 Jahren, wurde vor 3 Jahren von einer Pleuritis befallen, welche erst $1\frac{1}{2}$ Jahre später zum Durchbruch nach aussen und Bildung einer Brustwandfistel führte. Es besteht im dritten Intercostalraum, etwas nach aussen von der Mammillarlinie, eine nahezu thalergrosse Oeffnung mit schlaffen Rändern und von reactionslosem Ansehn. R. Brusthälfte eingesunken, Herz nach r. hinübergezogen. Sehr auffallend war die Erscheinung, dass der Kranke, sobald er einen festen Verband auf seiner Wunde hatte, oder wenn er sich dieselbe mit der Hand fest zudrückte, mit lauter Stimme zu sprechen vermochte, dagegen bei offener Wunde nicht ein Wort hervorbrachte, sondern hörte man bei Sprechbemühungen nur die Luft aus der Wunde hervorzischen. Es konnte sich demnach nur um eine Communication mit der Trachea oder einem Bronchus, aber in nächster Nähe der Luftröhre, handeln. — Nebenbei hatte der Kranke eine Infiltration der l. Lungenspitze und erlag schon nach wenigen Tagen, am 26. 8., seinem schweren Leiden.

Section am 27. 8. 75. Sehr abgemagerte Leiche. Im dritten Intercostalraum r. etwas nach aussen von der Mammillarlinie eine nahezu thalergrosse Oeffnung mit schlaffen Granulationen. Rechte Brusthälfte stark eingesunken, dessenungeachtet ziemlich weite Intercostalräume. Rippenknorpel verknöchert. Nach Eröffnung des Thorax erkennt man, dass Herz und l. Lunge stark nach rechts verzogen sind; der Herzbeutel reicht bis dicht an die Fistel. L. Lungenspitze stark verwachsen, r. völlig zusammengeschrumpft. Beide Lungen mit Trachea und dem Herzen werden im Zusammenhang herausgelöst. Beim Aufschneiden der Luftröhre findet man dicht unter der Bifurcation eine Perforationsstelle im r. Bronchus, welche den kleinen Finger eindringen lässt. Diese Oeffnung führt in eine kleine Höhle, welche in dem bis zu Faustgrösse geschwundenen Ueberrest der r. Lunge liegt. Von hier scheint eine bei der Herausnahme etwas veränderte Oeffnung zu der Brustwandfistel hinzuführen. Die Spitze der l. Lunge von mehreren Cavernen

durchsetzt, welche ebenfalls in Folge der festen Adhärenzen eingerissen sind. Im Herzbeutel ca. 60 Grm. Flüssigkeit, Herz blass und schlaff.

Die nachfolgenden Fälle sind sämmtlich operativ behandelt worden.

3. Empyema traumaticum. Einfache Incision. Tod an Erschöpfung. Paul Heitzmann, 31 J., Postschaffner, aufg. 13. 8. 73., erlitt im September 1872 im Volksgedränge eine Quetschung der Brust, in deren Folge sich eine Pleuritis sin. entwickelte. Im Januar 1873 wurde er von einem hiesigen Arzt pungirt, und als sich Eiter entleerte, sofort die Incision gemacht. Seitdem besteht fortdauernd Eiterung. Pat. ist sehr heruntergekommen, hat erhebliche Athemnoth. Aus seiner Wunde, welche etwas vor der Achsellinie im fünften Zwischenrippenraum gelegen ist, entleert sich in den ersten Tagen auch bei sorgfältigem Ausspülen nur wenig flockiger Eiter. Es können in den Hohlraum 500 Ccm. Wasser eingespritzt werden, bevor dasselbe überzulaufen beginnt. L. Lunge offenbar vollständig luftleer. Am 3. Tage nach der Aufnahme begann die Eiterung reichlicher zu werden; die Höhle wurde deshalb täglich zwei Mal mit 1 procentiger Carbolsäurelösung so lange ausgespritzt, bis das Wasser völlig ungefärbt wieder abfloss. Fieber trat nicht ein, dagegen begann der Kranke zu collabiren (Carbolresorption?), hatte am 16. 6. eine Abendtemperatur von 35,3^0 und starb am nächsten Tage an Erschöpfung. Dauer der Krankheit 9 Monate. Bei der Section fanden sich im Abdomen und dem r. Pleurasack bedeutende seröse Ergüsse. L. Lunge völlig luftleer, gegen die Wirbelsäule gedrückt. Pericard sehr verdickt.

4. Empyema d. Beckencaries. Einfache Incision und Drainage, Auslöffelung der cariösen Stellen. Entlassen mit Thoraxfistel. Später Tod an Nierenamyloid. Hermann Schweidnitz, 13 J., aufg. 9. 6. 74., ist vor 6 Wochen an rechtsseitiger Pleuritis erkrankt. Der Knabe ist sehr elend, leidet an Husten mit profusem eiterigem Auswurf, das Exsudat reicht h. bis zum obern innern Winkel des Schulterblatts, vorn nur bis zur vierten Rippe. An der Hinterseite der Darmbeinschaufel in der Glutäengegend bis zum grossen Trochanter nach abwärts umfangreiche Ablösung der Haut und eiternde Fistel. — 20. 6. Punction der Brusthöhle mit Aspiration, Entleerung grosser Eitermengen; zugleich Incision der Abscesse am Becken. Da das Exsudat sich bald wieder ansammelt, so wird am 22. 6. die Incision im 7. Intercostalraum, etwa 3 Ctm. hinter der Achsellinie, gemacht und eine Silbercanüle zur Sicherung des Eiterabflusses eingelegt, welche später mit einem Kautschukrohr vertauscht wurde. 14. 7. Die comprimirte Lunge ist noch immer nicht ausgedehnt, es haben

noch 500 Ccm. Wasser in der Brusthöhle Platz. Husten und Auswurf verschwunden, der Knabe hat sich wesentlich erholt. — 31. 7. Da die Wunden am Becken nicht heilen wollen, so wird von neuem genau untersucht und eine ca. 2 Qu.-Cm. grosse cariöse Stelle in der Gegend der Spina posterior sup. entdeckt, welche mit dem scharfen Löffel energisch ausgeschabt wird. Darauf langsame, aber vollständige Heilung. — Der Knabe erholte sich allmälig und verkleinerte sich die Brusthöhle durch Einsinken des Thorax. Ende August fasste die Höhle noch 150 Ccm. Flüssigkeit; das Drainrohr wurde mehr und mehr verkürzt und konnte endlich ganz fortbleiben. Am 1. 2. 75. wurde der Knabe auf Wunsch der Eltern mit einer nur noch wenig eiternden Fistel entlassen; Urin damals eiweissfrei. Im Sommer 1875 stellt er sich mit Oedem der untern Extremitäten wieder vor, der Urin enthält grosse Eiweissmengen. Jodeisen blieb wirkungslos. Tod im September 1875 an Amyloid der Nieren. Dauer der Krankheit 16 Monate.

5. Thoraxfistel. Nierenamyloid. Einfache Incision mit Rippenresection. Tod an Erschöpfung. August Eichler, 64 J., Stadtsergeant, aufg. 7. 4. 73., hat im October 1871 angeblich hämorrhagische Pocken überstanden, an welche sich eine Brustfellentzündung anschloss. Seitdem ist er dauernd krank gewesen. Im Herbst 1872 hustete er längere Zeit Eiter aus, im Januar 1873 hat ein Arzt einen Abscess an der r. Vorderseite des Thorax eröffnet und besteht seitdem eine stark eiternde Fistel. Elender, heruntergekommener Mann, in der r. Mammillarlinie, im 6. Intercostalraum eine Thoraxfistel, welche stinkenden Eiter entleert, die r. Brusthälfte eingesunken. Erheblicher Eiweissgehalt im Urin. 19. 4. Resection eines ca. 2 Zoll langen Stückes der 5. Rippe oberhalb der Fistel. Nach Durchschneidung einer fast fingerdicken Schwarte entleert sich reichlicher, übelriechender Eiter. Die Wundhöhle wurde mehrmals am Tage mittels eines Nélaton-schen Katheters abwechselnd mit Flüssigkeit gefüllt und durch Aspiration entleert und dies Verfahren bis zum Abgange einer klaren Flüssigkeit fortgesetzt. Der üble Geruch verlor sich bei dieser Behandlung sehr schnell. Zwei Tage später Einlegen einer silbernen Canüle, durch welche die Reinigung sich gut bewerkstelligen liess. Am 24. 4. collabirte der Kranke und starb, nachdem sein Anasarka in letzter Zeit wesentlich zugenommen. Gesammtdauer des Leidens ca. $1^1/_2$ Jahre. Section. R. Lunge völlig luftleer, auf den 3. Theil des Volumen reducirt, Pleura mit sehr dicken Schwarten, nirgends eine Spur von Granulationen. Nieren amyloid degenerirt. Gürtelgeschwür im Dünndarm und umschriebene Peritonitis.

6. Empyema d. Doppelincision mit Drainage. Schnelle Heilung. Hulda Kästner, 40 J., Schlosserwittwe, aus Berlin, aufg. 2. 7. 74. auf die medicinische Abtheilung des Hospi-

tals mit frischer rechtsseitiger Bronchopneumonie und Pleuritis. Nach Ablauf der Pneumonie trat die Pleuritis stark in den Vordergrund und konnte gegen Ende des Monats die eitrige Beschaffenheit des Exsudates diagnosticirt werden. Am 8. 8. wurde die Kranke auf die chirurgische Abtheilung verlegt. Pat. elend und herabgekommen, mit hohem Fieber; Exsudat reicht hinten bis zur Lungenspitze, vorn ca. bis zur dritten Rippe. Nachdem eine Probepunction Eiter entleert, wurde sofort eine Incision im vierten Intercostalraum in der Mammillarlinie ausgeführt. Entleerung sehr grosser Eitermengen. Darauf Einführung einer langen festen Sonde, welche möglichst weit nach hinten und unten vorgeschoben wurde. Sobald der Sondenknopf in einem Intercostalraum durchzufühlen war, wurde auf denselben zum zweiten Male incidirt. Die neue Oeffnung liegt unterhalb und etwas nach einwärts vom unteren Winkel des Schulterblattes. Quere Drainage der Brusthöhle. Die Menge des abgeflossenen Eiters betrug ungefähr 1470 Ccm. Die Reinigung der Brusthöhle mit 1procentiger Carbolsäurelösung, welche mittels eines Irrigators eingespritzt wird, ist ausserordentlich leicht und bequem. Langsame Wiederausdehnung der Lunge, die Eiterung nimmt ab und nach allmäliger Verkürzung des Drainrohrs, an dessen Stelle nur noch kurze Stücke von beiden Seiten eingeführt und schliesslich ganz fortgelassen werden, schliessen sich beide Fisteln. Geheilt entl. 2. 12. 74. Dauer der Krankheit 5 Monate. Ein Jahr später stellt sich Pat. in blühender Gesundheit vor. Thorax l. wenig flacher, dehnt sich in ergiebiger Weise aus.

7. Phlegmone an Arm und Brust in Folge von Leicheninfection. Abgekapselte Pleuritis. Doppelincision mit Drainage. Ausschabung cariöser Rippen. Heilung. Albert Reinkendorf, 22 J., Krankenwärter, hatte am 6. 9. 73. secirte Leichen zu besorgen. Eine Wunde am Finger hat er sicher nicht gehabt. Noch an demselben Tage fühlte er sich unwohl, und da das schlechte Befinden andauerte, so wurde er am 10. 9. auf die Station genommen. Unter sehr hohem Fieber, bei welchem Pat. Tage lang bewusstlos und tobsüchtig dalag, entwickelte sich zunächst eine dunkle Röthung an der l. Brustwand unterhalb der Warze, dann Röthung im Verlauf des ganzen l. Arms; es bildeten sich an beiden Stellen tiefe, an der Brust unterhalb des Pectoralis major gelegene Abscesse, welche incidirt wurden. Das Fieber liess daraufhin nach, aber immer neue Senkungen machten neue Incisionen nöthig und Anfangs October zeigten sich auch Abscesse an verschiedenen Stellen des Rückens unter dem Latissimus dorsi. Bis zum 3. November heilten diese Schnitte sämmtlich bis auf einen an der Brust, aus welchem sich täglich bedeutende Eitermengen von etwas üblem Geruch entleerten, während die l. Thoraxhälfte gleichzeitig merklich einzusinken begann. Husten und Auswurf fehlen. Eine in der Narkose vorgenommene Untersuchung

der Wunde ergab, dass die Fistel zwischen 3. und 4. Rippe in der Mammillarlinie sich in die Brusthöhle fortsetzte, und drang der Finger bei genügender Erweiterung in eine grosse, mit Eiter gefüllte Höhle, deren Sitz Zweifel erregen musste, da es sich eben so gut um einen peripleuralen Abscess, als um einen abgekapselten Pleuraabscess handeln konnte, entstanden durch den Einbruch des Eiters in einen schon vorher durch Verwachsungen geschlossenen Raum des Pleurasackes. Durch genaue Untersuchung glaube ich mich überzeugt zu haben, dass wir das Letztere vor uns hatten. — Nachdem eine zweite Incisiòn am untern Ende der Höhle gemacht, wurde dieselbe quer drainirt uud konnte so mehrmals täglich bequem ausgespült werden. Trotz schnellem Abfall des Fiebers zeigte die Wunde keine Neigung zur Heilung. Eine erneute Untersuchung am 5. 12. ergab, dass die Ränder der 3. und 4. Rippe cariös waren und wurden dieselben mit dem scharfen Löffel ausgeschabt und etwa bis zur Hälfte ihrer Dicke abgetragen. Regelmässige Uebungen mit dem Waldenburg'schen Apparat bewirkten darauf in wenigen Wochen eine völlige Wiederausdehnung der comprimirten Lunge, doch schlossen sich die Fisteln erst vollständig im März 1874. Der Thorax hatte seine normale Wölbung wiedererlangt, nur waren die Muskeln etwas atrophisch geblieben und deshalb die Brusthälfte flacher. Auch der Arm, welcher längere Zeit am Ellenbogen etwas steif gewesen, wurde durch regelmässige Uebung wieder ganz beweglich, und abgesehen von einer gewissen Schwäche der l. obern Extremität konnte Pat. am 14. 4. 74. als geheilt seinen Dienst als Krankenwärter wieder aufnehmen. Ist dauernd gesund geblieben.

8. Empyema sin. Doppelincision mit Drainage, später Rippenresection. Heilung. Rudolph Jeschek aus Berlin, 4 J., aufg. 30. 6. 74., ist ein ausserordentlich elendes Kind mit Rachitis und stark vergrösserter Leber und Milz, welche durch die Bauchdecken als feste Tumoren fühlbar sind. Ungefähr seit Neujahr leidet der Knabe an Pleuritis. Im fünften l. Intercostalraum, und zwar in der Mammillarlinie, wölbt sich ein fluctuirender Abscess hervor, über welchem die Haut sich röthet. Dämpfung über die ganze l. Thoraxhälfte, Herz stark nach rechts verdrängt. Es konnte bei dem ausserordentlich elenden Zustande des Kindes zweifelhaft sein, ob ein operativer Eingriff sich noch rechtfertigen liess; indess bildete derselbe das einzige Rettungsmittel. — Incision des Abscesses und damit Eröffnung des Pleurasackes im fünften Intercostalraum, Vorschieben einer Sonde nach hinten und unten, zweite Incision auf dem Sondenknopf im 8. Intercostalraum, quere Drainage der Brusthöhle. Das Kind erholte sich bald nach der Operation; eine wesentliche Reaction trat überhaupt nicht ein, da der Eiter stets genügenden Abfluss hatte. Nach einigen Monaten wurde der günstige Verlauf unterbrochen durch eine Peritonitis mit Erbrechen, Auftreibung und grosser Schmerzhaftigkeit des Leibes.

Wir glaubten eine tuberculöse Peritonitis annehmen zu müssen, doch schwanden alle Symptome in wenigen Tagen. Im December war die l. Brusthälfte eingesunken, die Wirbelsäule skoliotisch. In Folge dessen hatten sich die Rippen so aneinander gelegt, dass der Ausfluss stockte; ausserdem waren die der hintern Fistelöffnung angrenzenden Rippen durch den Druck des Drainrohrs cariös geworden. 21. 12. Resection beider Rippen etwa in der Ausdehnung von je 2 Ctm. In die wieder hergestellte Oeffnung wurde ein kurzes Drainrohr eingeschoben, welches nach einigen Wochen entfernt werden konnte. Der Thorax sank mehr und mehr ein, doch hatte sich das Kind sehr erholt, war sogar etwas fett geworden. Auf Wunsch des Vaters wurde es am 4. 2. 75. mit einer an der Rückseite des Thorax gelegenen Fistel entlassen. Bei mangelhafter Pflege im elterlichen Hause entwickelte sich indessen wieder eine Eiterverhaltung und wurde der Knabe deshalb schon nach wenigen Tagen ins Elisabeth-Kinderhospital gebracht, von wo er nach einigen Monaten mit geheilter Fistel entlassen wurde.

Im August 1876 stellte sich der Knabe wieder vor. Er ist inzwischen bedeutend gewachsen, sieht aber noch blass aus, und erzählt der Vater, dass das Kind seit seiner Heilung Scarlatina und Diphtherie überstanden habe. Wunden völlig geheilt, Wirbelsäule gerade, Lunge überall lufthaltig, bleibt bei tiefer Inspiration wenig gegen die andere Seite zurück. Die Zwischenrippenräume sind wieder fühlbar, doch ist an Stelle der Resection kein Defect in den beiden Rippen mehr wahrzunehmen. — Diese auf völlige Wiederausdehnung der geschrumpften Lunge zurückzuführende Veränderung soll nach Angabe des Vaters seit circa einem Jahr sich entwickelt haben.

Zur Operation der Empyeme.

Die vorstehenden 6 operativ behandelten Fälle von Empyemen, zu welchen als siebenter der Fall Mikan (s. Schusswunden der Brust No. 2) hinzuzurechnen ist, geben mir Anlass, einige Worte über die Grundsätze zu sagen, welche mich in den letzten Jahren bei der Behandlung der Empyeme geleitet haben und welche die Frucht von Versuchen in verschiedener Richtung darstellen. Es ist dabei freilich unvermeidlich, dass ich auch die Erfahrungen des Jahres 1876 gelegentlich herbeiziehe, welche erst in einem späteren Berichte eine genauere Würdigung finden können.

Die Ausheilung eines nicht tuberculösen Empyemes kann immer nur in der Weise erfolgen, dass die durch die Eiteransammlung auseinandergedrängten Brustfellflächen auf irgend eine Weise wieder in Berührung kommen und mit einander verkleben. Der Hohlraum der Pleura geht dabei natürlich immer verloren. Man

hat sich den Vorgang gelegentlich auch wohl so gedacht, dass ein solcher Hohlraum durch Granulationen erfüllt werden und auf diese Weise zur Ausheilung gelangen könnte. Das ist aber entschieden nicht der Fall. Die Pleura hat, wie alle serösen Häute, nur eine sehr geringe Neigung zur Granulationsbildung und scheint dieselbe auch nach langer Eiterung sehr geringfügig zu bleiben, wie ich mich durch directe Beleuchtung der Pleurahöhle am Lebenden und durch Sectionen habe überzeugen können.

Der Contact der getrennt gewesenen Pleurablätter kann nur auf zweierlei Wegen zu Stande kommen. Entweder dehnt sich die comprimirte Lunge nach Aufhebung des Druckes allmälig wieder aus oder der Thorax sinkt ein. — Diese von der Natur benutzten Mittel müssen als Fingerzeige auch für das ärztliche Eingreifen dienen. Je kürzere Zeit der Process gedauert hat, je jünger das Jndividuum ist, desto sicherer wird man bei geeigneter Therapie auf eine baldige Wiederausdehnung der Lunge zu rechnen haben; aber selbst bei nicht mehr jugendlichen Individuen darf man nach nur kurzem Bestande des Leidens dies Ereigniss erwarten (Fall 6), während Kinder selbst noch nach Monaten oder Jahren zuweilen jede Difformität ausgleichen (Fall 8). — Hat aber der Process bei ältern Individuen bereits Monate lang bestanden, oder ist gar eine schon lange eiternde Fistel vorhanden, dann führt die blosse Aufhebung der Belastung der Lunge nicht mehr zum Ziel, sondern man hat eine operative Verkleinerung des Thorax anzustreben und zwar auf dem Wege der Resection einer oder mehrerer Rippen. — Auf den ersten Blick muss dies Verfahren sehr sonderbar erscheinen, da nicht recht einzusehen ist, wie die Wegnahme eines oder mehrerer so unbedeutender Knochenstücke einen Einfluss auf die Verkleinerung des Thorax auszuüben vermag. Man sollte glauben, dass der Thorax von oben nach unten nicht weiter zusammensinken kann, als es auch ohne Resection durch Aufeinanderstossen der Rippenränder und Verschwinden der Zwischenrippenräume geschehen würde; dass er im Diameter antero-posterior nicht kleiner werden könne, als er in angestrengter Exspirationsstellung ist, weil ein Zusammenrücken der Schnittflächen der resecirten Rippen durch die als Strebepfeiler wirkenden Nachbarrippen gehindert wird. Und doch sind das unrichtige Voraussetzungen, wie man sich durch Beobachtung am Lebenden überzeugen kann. Resecirt man ein mehrere Centimeter langes Stück einer, besser von 2 oder drei übereinander gelegenen Rippen und sorgt für völlig freien Eiterabfluss, so sieht man zunächst die freien Enden der Rippenstümpfe allmälig nach innen gezogen werden. Bei fortschreitender Vernarbung wird diese Einziehung allmälig so stark, dass die darüber und darunter gelegenen Rippen über die Aussenfläche der resecirten Rippen hinweg in Contact treten, d. h. die resecirten Rippen wandern vollständig nach innen und werden von den übrigen Rippen überdeckt. Wie mächtig ein solcher Vorgang auf die Verkleinerung des Thorax

einwirken muss, liegt auf der Hand', wie auch, dass die Verkleinerung um so erheblicher sein muss, je mehr Rippen man operativ angreift. — Die Resection dreier Rippen dürfte indessen selbst bei absoluter Lungenschrumpfung ausreichend sein.

Welchen Weg man aber auch einschlagen mag, ob einfache Aufhebung der Lungencompression, ob operative Verkleinerung des Thorax, immer ist eine Bedingung zum Gelingen nothwendig: die Sicherung eines völlig freien Eiterabflusses.

Die Art und Weise, in welcher bereits Hippokrates die Thoracocentese übte, ist bis in die neuere Zeit wenig verändert worden. Freilich konnte man sich der Beobachtung nicht entziehen, dass der Operation nicht unerhebliche Gefahren anhaften, hervorgerufen durch die Zersetzurg des Eiters in einer so ausgedehnten und schwer zu reinigenden Eiterhöhle. Die Folge dieser Erkenntniss war in älterer Zeit eine derartige Furcht vor solchem Eingriffe, dass dieselbe fast ausschliesslich als ultimum refugium geübt wurde. Die dabei durchgängig ziemlich schlechten Resultate mussten die Operation natürlich nur mehr und mehr in Misscredit bringen. Erst in neuerer Zeit begann man dieselbe häufiger zu üben, zugleich aber auf Modificationen zu sinnen, welche die Gefahren möglichst beseitigen sollten. Diese Modificationen liefen sämmtlich darauf hinaus, die Reinigung der grossen Höhle zu ermöglichen und sicher zu stellen, entweder durch Einlegen von silbernen Canülen in die Thoraxwunde und Reinigung derselben durch abwechselndes Einspritzen und Aussaugen desinficirender Flüssigkeiten (s. Fall 5), oder durch luftdicht schliessende Pump- und Saugevorrichtungen der verschiedensten Art. Alle diese Methoden bereiteten dem Kranken meistens Schmerz, erforderten grosse Geduld von Seiten des behandelnden Arztes und des Wartepersonals und versagten dennoch häufig den Dienst, weil die Reinigung ungenügend war. Es ist deshalb wiederholt der Gedanke aufgetaucht, 2 Oeffnungen im Thorax anzulegen und zwar zunächst in der Form des Rathes bei ungenügendem Abfluss, aber nur dann, zu der Oeffnung an der Vorderseite des Thorax eine zweite am tiefstgelegenen Punkte der Hinterseite hinzuzufügen und ein Drainrohr quer durch den Thorax zu legen; weiterhin in der von Chassaignac angegebenen primären Drainage des Brustraumes, welcher einen gekrümmten Troicart in den Thorax ein- und in passender Entfernung wieder ausstiess und dessen Canüle zur Einführung eines permanenten Drainrohres benutzte. — Indessen haben diese Vorschläge nie eine allgemeinere Verbreitung gefunden, wie es scheint hauptsächlich aus dem Grunde, weil man den längern Contact der Pleura mit einem Fremdkörper fürchtete. Es ist nur merkwürdig, dass diese Befürchtung nicht von dem Einlegen einer silbernen Canüle in die Wunde abgehalten hat und dass man nicht aus dem Verhalten des Peritoneum gegenüber einem Drainrohr die leicht erkennbare Lehre gezogen hat, dass die Gefahr der Verletzung einer

serösen Haut nur in der ungenügenden Abführung eines zersetzten Eiters zu suchen sei, nicht aber in dem Contacte mit einem nicht fäulnissfähigen Fremdkörper.

Das Verfahren, welches ich bei der Behandlung der Empyeme jetzt bereits seit mehreren Jahren und häufig mit ganz überraschendem Erfolge übe, ist nichts als die methodische Anwendung einer Combination der beiden oben genannten Verfahren, nämlich des doppelten Schnittes und der Chassaignac'schen Drainage. Es liegt dieser Operationsmethode, welche ich als den frühzeitigen Doppelschnitt mit Drainage der Brusthöhle bezeichnen will, der Gedanke zu Grunde, dass man ein Empyem genau so behandeln müsse, wie jeden andern Eiterherd von grosser Ausdehnung, nämlich durch Incisionen an gegenüberliegenden Punkten und Drainage, um jede neue Ansammlung von Eiter zu verhindern. Es wird demnach von vornherein und so früh wie möglich eine Incision an der Vorderseite des Thorax gemacht, von hier aus eine lange Sonde nach der Hinterseite des Thorax vorgeschoben, ein möglichst tiefer Intercostalraum mit dem Sondenknopfe vorgedrängt und auf demselben zum zweiten Mmle incidirt. Darauf wird durch einen an der Sonde befestigten Seidenfaden ein langes Drainrohr quer durch den Thorax gelegt und die Enden aussen lose zusammengeschürzt. Durch dies Rohr geht nun die Reinigung der Höhle ungemein leicht vor sich. Ein Ausspritzen des Hohlraumes mit einer $^1/_3$ procentigen Salicylsäurelösung und zwar höchstens 3 mal in 24 Stunden genügt vollkommen. In der Zwischenzeit pflege ich die Wunden mit grossen Haufen von Salicyljute zu bedecken, welche von einem um den Leib geschlungenen Tuche festgehalten werden. Es ist dies die Nachbehandlung in allen den Fällen, in welchen schon vor der Operation eine Communication nach aussen oder nach den Bronchien hin bestanden hat. Existirt aber keine Fistel, dann gebe ich der antiseptischen Behandlung den Vorzug und vertausche dabei die quere Drainage mit dem Einlegen kurzer Drainstücke in die Wunden. Doch muss ich bei Anwendung der Antisepsis vor dem Gebrauch der Carbolsäure warnen, da dieselbe, besonders bei Kindern, gefährlich zu sein scheint. Wenigstens habe ich (im Jahre 1876) einen Todesfall durch Collaps erlebt, den ich nur auf Resorption der Carbolsäure glaube zurückführen zu müssen.

Folgendes sind die Grundsätze, welche ich nach meinen bisherigen Erfahrungen auf's Wärmste empfehlen möchte:

1. Bei frischen Empyemen, welche eine baldige Wiederausdehnung der Lunge erwarten lassen, mache ich einen doppelten Schnitt unter antiseptischen Cautelen und lege kurze Drainstücke ein. Die Heilung erfolgt in wenigen Wochen mit völliger Wiederherstellung der Form.

2. Ist das Empyem älter und verzögert sich deshalb die Ausdehnung der Lunge, so sinken die Rippen zusammen und comprimiren das Drainrohr. Man muss dann nachträglich eine be-

nachbarte Rippe, am besten neben der hintern Wundöffnung reseciren, um Verhaltungen zu verhüten. Daher wird man bei ältern Empymen gut thun, von vornherein eine Rippe, und zwar am tiefst gelegenen Punkte der Rückenfläche, zu reseciren. Auch hier empfiehlt sich antiseptische Behandlung.

3. Bei Brustfisteln, welche nur eine sehr geringe Hoffnung auf Wiederausdehnung der Lunge zulassen, hat man neben der Sorge für freien Abfluss von vornherein eine Verkleinerung des Thorax ins Auge zu fassen. Ich resecire deshalb 1—2 Rippen an der Vorderseite und 1—2 an der Hinterseite, vorn immer die der Fistel nächste obere und untere Rippe. Die Operation pflegt hier besonders leicht zu sein, da das Periost meist erheblich verdickt ist und sich leicht abheben lässt. In diesen Fällen thut man gut, die Wunde nahezu offen zu behandeln mit Durchlegung eines Drainrohrs quer durch die Brusthöhle, da die Antisepsis hier gewöhnlich nicht gelingt und dann leicht Gefahren entstehen können. Ebenso verbietet sich die antiseptische Behandlung bei Bronchialfisteln. — Es möge hier noch bemerkt werden, dass die subperiostale Rippenresection bei Kindern gewöhnlich von einer so vollständigen Knochenneubildung gefolgt ist, dass die Rippe ihre alte Form und Grösse vollständig wiedererlangt. (Fall 8 und ein zweiter vom Jahre 1876.)

C. Geschwülste.

7 M., 28 W. gest. 3 M. 4 W.

Lipome. 3 M. 1 W. gest. 1 M.

1. Rudolph Fischer, 34 J., aufg. 9. 4. 72. Gänseeigrosses Lipom im Nacken. Exstirpation, Heilung.

2. Ferdinand Pilz, 56 J., aufg. 24. 6. 72. Faustgrosses Lipom auf der l. Scapula. Exstirpation, Heilung.

3. Marie Odenbach, 56 J., aufg. 23. 8. 73. Kindskopfgrosses Lipom unterhalb des l. Schulterblattes. Exstirpation, Heilung.

4. Lipom am Rücken. Exstirpation. Tod an Pyämie. Wilhelm Dittmann, 61 J., Arbeiter, aufg. 27. 1. 75, mit einem kindskopfgrossen Lipom auf der r. Scapula, welches angeblich vor 3 Jahren in Folge eines Trauma entstanden sein soll. 27. 1. Exstirpation, Naht, Charpieverband. 30. 1. Brandige Phlegmone. 4. 2. Zahlreiche Incisionen, allmälige Abstossung des gesammten, brandig gewordenen Unterhautbindegewebes. 9. 2. Ulceröse Nosocomialgangrän auf der bereits gut granulirenden Wundfläche. 10. 2. Aetzung mit Acid. nitr. fum. Nach völliger Reinigung pyämische Erscheinungen. Tod an Pyämie am 15. 2. 75.

Hypertrophia mammarum. 1 W.

1. Hypertrophia mamm. utriusque. Heilung durch

Jodinjectionen mit nachfolgender Eiterung. Helene Schröder, 24 J., Ladenmädchen, aufg. 2. 11. 73, leidet an doppelseitiger Luxatio coxae congenita, ist in Folge dessen klein (4 Fuss hoch), aber übrigens von blühendem, gesundem Aussehen und war stets regelmässig menstruirt. Seit Beginn der Pubertät bemerkte die Kranke eine allmälige, auffallende Vergrösserung beider Brüste; in letzter Zeit nahm dieselbe so zu, dass ihr grosses Gewicht das Mädchen an jeder Arbeit hinderte. Jede Brust hat etwa den Umfang eines starken Manneskopfes und hängt bis auf den Bauch herab; an der Basis beträgt ihr Umfang r. 39 l. 41 Cm. Die Vergrösserung ist, wie man sich durch das Gefühl leicht überzeugen kann, einzig auf Rechnung des Drüsengewebes zu setzen. — Es wurde zunächst die Wirksamkeit eines starken Druckes erprobt. Heftpflasterverbände nach Art der Fricke'schen Hodeneinwickelung führten in der That eine mässige Verkleinerung herbei; an ihre Stelle traten später comprimirende Gypsverbände. Als ein wesentlicher Effect nicht mehr erreichbar schien, schritten wir im Januar 1874 zu parenchymatösen Jodinjectionen in die Brust, zunächst jedes Mal nur einige Tropfen, später ganze Pravaz'sche Spritzen voll. — Am 25. 3. wurde der Patientin zum Zweck einer Transfusion 250 Ccm. Blut aus der l. Radialis entzogen (s. Transfusionen Fall Pötzke) und das Gefäss dabei doppelt unterbunden und durchschnitten. Leichte Phlegmone, baldige Heilung. — Anfangs Mai führten die Jodinjectionen zu phlegmonösen Entzündungen in beiden Brüsten mit hohem Fieber. Zahlreiche Incisionen mit querer Drainage der Brüste beseitigten die Gefahr, doch stiessen sich grosse Drüsenlappen nekrotisch ab. Anfangs Juli waren die Wunden geheilt, die Brüste sind um mehr als die Hälfte verkleinert und besitzen keine auffallende Grösse mehr. Entl. 12. 7. 74. Nach einigen Monaten stellt sich Pat. wohl und glücklich wieder vor. Die Heilung ist von Dauer geblieben und hat auch nach Jahren (März 1877) keine neue Wucherung wieder stattgefunden.

Es schliesst sich hieran ein zweiter Fall von Hypertrophie, der hier nicht mitgezählt ist, weil er noch einmal unter den Carcinomen aufgeführt wird.

2. Hypertroph. mammar. mit Ausgang in Carcinom. Tod. Minna Mädicke, 52 J., Schlossermeisterfrau aus Berlin, aufg. 29. 3. 74., wurde am 2. März 1870 von Herrn Dr. Ehrenhaus wegen hochgradiger Hypertrophie beider Brüste der Berliner med. Gesellschaft vorgestellt (s. Verhandlungen der Gesellschaft von 1869—71. II., pag. 102). Der daselbst mitgetheilten Anamnese entnehme ich Folgendes: Die Frau war von ihrem 18. Jahre an regelmässig menstruirt, bis sie ein Jahr nach ihrer Verheirathung concipirte. Im 28. Lebensjahr gebar sie zum ersten Mal und nährte ihr Kind 9 Monate hindurch, ein Jahr darauf abortirte sie,

wiederum ein Jahr später gebar sie zum zweiten Male. Im Puerperium entwickelte sich eitrige Mastitis, welche einen Einschnitt nöthig machte. Seitdem bemerkte sie immer zunehmende Vergrösserung der Brüste, welche während der Menstruation am schnellsten erfolgte. Ende 1869 blieben die Menses aus; seitdem nahmen die Beschwerden so zu, dass Pat. nicht mehr gehen konnte. Einige Wochen darauf stellte sich abundante Galactorrhoe ein: es flossen in 24 Stunden bis zu 1 Quart Milch aus. — Von jetzt an wurden die Brüste unter Schmerzen allmälig kleiner und härter, die Galactorrhoe nahm mehr und mehr ab und hörte endlich ganz auf. Erscheinungen von Seiten einiger Gehirnnerven bewogen endlich die Kranke, im Hospital Hülfe zu suchen.

Beide Brustdrüsen sind in faustgrosse, harte, höckrige Geschwülste umgewandelt, welche mit der Haut, aber nicht mit dem Brustmuskel, fest verwachsen sind. Lähmung des Facialis, völlige Taubheit auf dem r. Ohre. Therapie: Eisbeutel auf den Kopf, Haarseil im Nacken, innerlich Calomel. Unter allmäliger Umnachtung des Sensorium starb die Frau am 12. 4. 74. Dauer des Gesammtleidens ca. 22 Jahre. — Bei der Section fand sich Carcinom beider Brustdrüsen, beider Ovarien und ein kleinwallnussgrosser Knoten der Pia in der Gegend des Ganglion Gasseri. Das Felsenbein ist leider nicht untersucht worden.

Die vorstehende, gewiss recht seltene Beobachtung bietet noch ein besonderes nosologisches Interesse deshalb, weil das beschriebene Leiden ein so vollkommenes Analogon des aus warzigen Wucherungen hervorgehenden Hautkrebses darstellt. Auf einem stark hypertrophischen Mutterboden, hier in Form der Papillarhypertrophie, dort der aufs äusserste vermehrten und vergrösserten Drüsensubstanz, findet neben der Vermehrung der bindegewebigen Theile eine abnorme Epithelialproduction statt, welche auf der Haut als Epidermisschollen oder Hauthörner, in der Brust als Galactorrhoe in die Erscheinung treten. Zunächst halten sich beide Productionen innerhalb der Grenzen des physiologischen Typus, endlich aber ist der Mutterboden nicht mehr im Stande, dem Wachsthumsdruck des Epithels zu widerstehn, es senken sich Epithelzapfen in den Mutterboden und damit beginnt der Uebergang der typischen Epithelialerzeugung in die atypische, in den Krebs. — Für die Genese des Drüsenkrebses dürften solche Beobachtungen vielleicht nicht ganz ohne Werth sein.

Involutionscysten der Mamma. 1 W.

Louise M., 42 J., unverheirathet, aufg. 22. 5. 75., erlitt vor 2 Jahren ein Trauma an der r. Brust, bemerkte vor einem Jahre einen Knoten, der zwar häufig in der Grösse wechselte, aber langsam wuchs. — Exstirpation des Knotens, welcher aus mehreren

grössern und kleinern Cysten mit fibröser Induration der Umgebung besteht. Heilung.

Sarkome. 1 M. 1 W. gest. 1 M.

1. Cystosarcoma mammae. Heilung. Helene Müncheberg, 18 J., unverheirathet, aufg. 13. 11. 73., bemerkte seit einem halben Jahre einen Knoten der l. Brust, welcher langsam wuchs und in letzter Zeit schmerzte. 13. 11. Exstirpation. 21. 11. — 8. 12. schweres Erysipel. Geheilt entl. 15. 12.

Der exstirpirte hühnereigrosse Knoten stellte laut einer von Herrn Dr. Orth vorgenommenen Untersuchung ein Cystosarkom dar, welches an einigen Stellen in Schleimgewebe überging. Eine erbsengrosse Stelle zeigte den Bau eines reinen Cholesteatoms.

2. Intermusculäres Medullarsarkom am Rücken. Exstirpation. Tod. Hermann Glasenapp, 22 J., Arbeiter, aufg. 26. 7. 73., früher gesund und kräftig, bemerkte im December 1872 r. neben der Wirbelsäule in der Höhe der Scapula eine etwa wallnussgrosse Geschwulst, welche sich zunächst langsam, seit dem Mai 1873 aber sehr rapid vergrösserte. Zugleich nahmen die Körperkräfte erheblich ab. — In der Gegend der Längsmusculatur der Wirbelsäule sieht man eine längliche, über kindskopfgrosse, nicht scharf abgegrenzte und tiefliegende Geschwulst, über welcher die Haut dunkel geröthet ist, sich teigig anfühlt und ein dunkles Fluctuationsgefühl darbietet. Eine Probepunction entleert nur dunkles Blut. Durch Incision über die ganze Länge der Geschwulst kommt man auf eine sehr weiche, unter dem Finger zerdrückbare und sehr blutreiche Neubildung, welche anscheinend vom intermusculären Bindegewebe der Längsmusculatur ausgegangen, ohne scharfe Grenze in die benachbarten Muskeln übergeht und so weit in die Tiefe reicht, dass im Grunde der Wunde zwei rauhe Rippen gefüllt werden konnten. Ausgedehnte, anscheinend reine Exstirpation, aber mit erheblichem Blutverlust. Am nächsten Tage wird alles Genossene ausgebrochen und 48 Stunden nach der Operation erfolgt der Tod an Erschöpfung. — Dauer der Krankheit 8 Monate. Section nicht gestattet. — Die exstirpirte Geschwulst war ein aus grossen Rundzellen zusammengesetztes, sehr weiches Sarkom.

Dermoid auf dem Brustbein. 1 M.

Gustav Heckendorf, 18 J., Kutscher, aufg. 17. 6. 72., hatte seit seiner Geburt mitten auf dem Sternum eine Geschwulst, welche angeblich in der Kindheit, im Alter von 5 Jahren, schon einmal operirt worden. — Dieselbe ist reichlich faustgross, etwas schlaff, fluctuirend, von normaler Haut überzogen. 18. 6. Exstirpation. Der dünne Sack wird angeschnitten und ergiesst einen sauren, dem Mageninhalt ähnlich riechenden dünnen Brei. Die exstirpirte Cyste hat eine mit langen, blonden Haaren besetzte Innenfläche, der In-

halt besteht aus fettigem Detritus und Cholestearin. — Während der Heilung ein 14tägiges Erysipel. — Ist dauernd gesund geblieben.

Die Deutung des Falles als congenitales Dermoid, dessen Entstehung auf epidermoidale Abschnürungen während des Verschlusses der Leibesspalte zurückzuführen ist, dürfte wohl kaum einem Zweifel begegnen.

Carcinome. 2 M. 24 W. gest. 1 M. 4 W.

a) Pleuritis carcinomatosa. Punction. Tod an Erschöpfung. Albert Jonas, 45 J., Schuhmachergeselle, aufg. 6. 5. 73., hat im October 1872 angeblich Lungenentzündung und hinterher hämorrhagische Pocken überstanden, im November und December vermochte er wiederum zu arbeiten. Im Januar musste er die Arbeit wegen Luftmangels von neuem einstellen; seit vier Wochen hat sich unter immer zunehmender Dyspnoë ein Oedem der r. vordern Brustwand entwickelt. — Pat. sieht gelblich blass und elend aus, die r. Vena saphena major ist thrombosirt; ziemlich lebhaftes Fieber. Vordere Brustwand r. etwas vorgewölbt, hinterlässt sichtbaren Fingerdruck; hochstehendes pleuritisches Exsudat. — Es wurde hiernach die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf ein eitriges Exsudat gestellt, dessen Durchbruch sich vorbereitete. 11. 5. Punction mit Aspiration, Entleerung von 950 Ccm. einer blutig-serösen Flüssigkeit. Nach der Entleerung war die Grenze des lauten Schalles um 2½ Zoll herabgerückt und hörte man Knisterrasseln über die r. vordere Thoraxhälfte. Nach einigen Tagen war das Exsudat wiederum gestiegen. 30. 5. Zweite Punction, Entleerung von 590 Ccm. 20. 6. Schmerzen in der Magengegend, heftige Hustenanfälle mit häufigem Erbrechen. 26. 6. Dritte Thoracocentense, Entleerung von 300 Ccm. Flüssigkeit. 1. 7. Tod an Erschöpfung. Section. Gehirn gross, blutreich, an der Gehirnoberfläche zum Theil ziemlich ausgedehnte Extravasate. R. Lunge oben fest mit der Thoraxwand verwachsen, von der 4. Rippe nach abwärts comprimirt, fast absolut luftleer. Grosses serös-blutiges Exsudat der Pleura, welches vorn bis zur 4. Rippe, hinten bis zur Lungenspitze hinaufreicht. Beide Pleurae pulmonales, am deutlichsten links mit einer Menge kleinerer und grösserer, bis erbsengrosser, auf dem Durchschnitt grauröthlicher Knötchen bedeckt. Auch im l. Pleurasack ca. 500 Grm. Flüssigkeit, Lungenspitze adhärent. Leber und Netz ebenfalls mit Knoten besetzt, im Peritonealsack blutig-seröse Flüsssigkeit. — Die mikroscopische Prüfung der Neubildung ist leider verabsäumt worden.

b) Carcinome der Brustdrüsen.

Tab.

No.	Name, Alter u. s. w.	Anamnese.	Art und Sitz des Krebses.	Beginn des Leidens. Lebens-alter.	Jahr.
			A. Nicht operirte		
1.	Frau Joh. Schöpke, 61 J., aus Berlin, aufg. 6. 9. 72.	Besteht seit einem Jahre.	Die ganze l. Brustdrüse, die Achselhöhle und die Haut bis zum untern Schulterblattwinkel infiltrirt.	60 J.	1871.
2.	Minna Mädicke, 52 J., Schlossermeisterfrau aus Berlin, aufg. 29. 3. 74.	Entstanden aus Hypertroph. mamm. mit Galactorrhoe (s. die Krankengeschichte unter Hypertr. mamm.).	Carcinoma simpl. beider Brüste.	48 J.	1870.
			B. Operirte		
1.	Frau Elisabeth Gummert, 47 J., aus Berlin, aufg. 4. 10. 71.	—	Gänseeigrosser Knoten der r. Mamma. Carcinoma simpl. d.	46 J.	1870.
2.	Frau Caroline Kohl, 71 J., aus Berlin, aufg. 22. 11. 71.	Seit einem Jahre Knoten der r. Mamma.	Carc. simpl. d. Exulcerirt, Achseldrüsen infiltrirt.	70 J.	1870.
3.	Frau Friederike Otto, 58 J., aus Gransee, aufg. 22. 2. 72.	Pat. ist 3 mal entbunden, hat ihre Kinder selbst genährt; seit 4 Jahren cessiren die Menses. Anfang?	Carc. mamm. d.	—	—
4.	Albertine Mögelin, 50 J., Böttchermeisterfrau aus Posen, aufg. 28. 9 72.	Vor 2 Jahren bemerkte Pat. eine allmälig wachsende Geschwulst der l. Achselhöhle, in welche zweimal Incisionen gemacht wurden. Seit 3 Monaten ödematöse Schwellungen des l. Armes und der l. Mamma.	Primärer Achseldrüsenkrebs. Carc. simpl. Faustgrosser Tumor der Achselrdüsen l., welcher fest	48 J.	1869.

1 M., 24 W. gest. 4 W.

XI.

Erste Operation.	Recidive und Recidivoperationen.	Todesursache. Gestorben in Folge der Operation.	von Recidiven.	intercurrenter Krankh.	Schluss-Resultat. Dauer der Krankheit.
Brustkrebse.					
Parenchymatöse Höllensteininjectionen.	—	—	—	—	Entl. 11. 9. 72 und wahrscheinlich in den nächsten Monaten gest. Dauer c. $1^1/_4$ Jahr.
—	—	—	—	—	Gest. 11. 4. 74. Dauer vier Jahre.
Brustkrebse.					
16. 1. 71. Amput. mamm. mit Ausräumung der Achselhöhle im Krankenhause Bethanien. (Wilms.)	Sept. 1871 locales Recidiv um die Narbe. Excis. 4. 10. 71. entl. 24. 10. — März 1872. Recidiv um die Achselnarbe. 14. 3. 72. Unvollkommene Entfernung. Mit eiternder Wunde entl. 27. 3. 72.	—	—	—	Unbekannt.
23. 11. 71. Amput. mamm. mit Wegnahme der Haut und Ausräumung d. Achselhöhle. Keine Naht. Nachblutung.	—	6. 12. 71. Erysipelas.	—	—	Ein Jahr.
In Bethanien Amput. mamm.	Bald nach Heilung locales Recidiv u. Schwellung der Achseldrüsen. Excision. Unvollkommene Heilung. — Bei der Aufnahme unoperirbares Recidiv der Achselhöhle. Ferr. cand. Ungeheilt entl. 26. 3. 72.	—	—	—	Weitere Schicksale unbekannt.
Amput. mamm. sin. u. Ausräumung der Achselhöhle u. der Subpectoraldrüsen bis zur Clavicula hinauf. Wegnahme der bedeckend. Haut.	Die Wunde heilt bis auf eine kleine Stelle in der Achselhöhle. Mit continuirlichem Recidiv entl.	—	7. 4. 73.	—	Starb an continuirlichem Recidiv 6 Monate nach der Operation, $2\frac{1}{2}$ Jahr nach Beginn des Leidens.

No.	Name, Alter u. s. w.	Anamnese.	Art und Sitz des Krebses.	Beginn des Leidens. Lebensalter.	Jahr.
			mit der Haut verwachsen u. bis unmittelbar an die Brustdrüse reicht. Letztere ganz gesund, aber verwachsen.		
5.	Gustav Pfeiffer, 50 J., Drechsler aus Berlin, aufg. 2. 11. 72.	Vor ca. 1½ Jahren entstand in der Gegend der l. Brustwarze eine Härte, welche wund wurde und sich mit einem Schorf bedeckte. Im Dezember 1871 fiel die ganze Warze aus und hinterblieb ein allmälig sich vergrösserndes Geschwür mit hartem Grunde.	Carc. mamm. sin. simplex. Exulcerirt.	48 J.	1871.
6.	Johanna Knaus, 50 J., Schlossergesellenfrau aus Berlin, aufg. 16. 4. 73.	Hat erwachsene Kinder Vor 1½ Jahren bemerkte Pat. zuerst einen Knoten in der Brust (Sommer 1872).	Carc. mamm. simpl. dextr. Eingezogene Narbe in der r. Mammilla, darunter fester, schmerzhafter Tumor.	48 J.	1872.
7.	Ernestine Schmidt, 49 J., Schuhmacherfrau aus Berlin, aufg. 16. 4. 73.	Magere Person, hat seit zwei Jahren einen Knoten der r. Brust, welcher schmerzt.	Carc. mamm simpl. d.	47 J.	1871.

Erste Operation.	Recidive und Recidivoperationen.	Todesursache. Gestorben in Folge der Operation.	von Recidiven.	intercurrenter Krankh.	Schluss-Resultat. Dauer der Krankheit.
3. 4. 72. Exstirpation des Geschwürs (Dr. Brähmer in Berlin).	1) Continuirliches Recidiv. — 2. 11. 72. Exstirpation. Theilweise Entfernung des Pectoral. major. Geheilt im Januar. 2) Constitutionelles Recidiv. — 20. 1. 73. Exstirpation eines erbsengrossen Knotens in der Halshaut. Geheilt. 3) 18. 4. 73. Regionäres Recidiv an der Brust u. in der Achselhöhle. Exstirp. Geheilt. 4) 3. 6. 73. Exstirp. von Knoten im Bereich der Narbe, in der Achselhöhle, über dem r. und l. Schulterbl., im Fleische des Musc. cucullaris. Letztere erwiesen sich deutlich als wurmförmig degenerirte Lymphgefässe. Neue Knoten. Ungeheilt entl. 3. 7. 73.	—	15. 3. 74.	—	Starb an constitutionellen Recidiven 2 Jahre nach der ersten Operation, 3 Jahre nach Beginn des Leidens.
12. 2. Amput. mamm. mit Wegnahme der bedeckenden Haut. Erysipelas. Geheilt entl. 26. 4. 73.	—	—	1873.	—	Ist etwa ein halbes Jahr später an einem Recidiv gestorben, 8 Mon. nach d. Operation, $2^1/_4$ J. nach Beginn des Leidens.
18. 4. Amput. mamm. d. mit Erhaltung d. Haut. Ausräumung d. Achselhöhle. Geheilt entl. 30. 5. 73.	Regionäres Recidiv Ende Juli. Exstirpation. Continuirl. Recidiv.	—	Januar 1874.	—	Gest. an continuirl. Recidiv 9 Monate nach der ersten Operat. $2^3/_4$ J. nach Beginn d. Leidens

No.	Name, Alter u. s. w.	Anamnese.	Art und Sitz des Krebses.	Beginn des Leidens. Lebensalter.	Jahr.
8.	Auguste Popiehn, 39 J., Schneiderfrau aus Berlin, aufg. 20. 5. 73.	Magere Person, hat seit einem Jahre einen Knoten der r. Brust.	Carcinom simplex m. d.	38 J.	1872 Frühling.
9.	Johanna Köppen, 44 J., Arbeiterfrau aus Berlin, aufg. 2. 7. 73.	Etwas fettleibig, hat einmal geboren. Seit 7 Monaten 1 Knoten in der l. Brust	Carc. medullare cysticum m. sin. Zwei taubeneigrosse Knoten der l. Achselhöhle.	43 J.	1872 Decbr.
10.	Charlotte Aschke, 47 J., Bauernfrau aus Liebenwalde, aufg. 26. 7. 73.	Magere Person. Knoten der r. Brust, zuerst im März 1873 bemerkt.	Carc. gelatinosum m. d Infiltration der Achseldrüsen.	47 J.	1873 März.
11.	Julie Zumpe, 65. J., unverheirathet, aus Seehausen, aufg. 17. 7. 74.	Knoten der r. Brust seit $1\frac{1}{2}$ Jahren.	? Carcinom der r. Brust und der Achseldrüsen.	63 J.	Ende 1873.
12.	Emilie Hövel, 48 J., unverehelicht, aus Neu-Ruppin, aufg. 7. 10. 74.	Sehr fettleibig. Knoten der l. Brust seit $\frac{1}{2}$ J. bemerkt.	Carcinoma simplex m sin. und der Achseldrüsen.	48 J.	März 1874.
13.	Auguste Pieper, 36 J., Portiersfrau aus Berlin, aufg. 19. 10. 74.	Pat. blass, kachectisch, mager, ist früher stets gesund gewesen, hat mehrmals geboren und selbst genährt Vor 2 Jahren bemerkte sie eine Härte in der rechten Brust.	Carc. simpl. d. Achseldrüsen infiltrirt.	34 J.	1872.
14.	Bertha Köppen, 37 J., Rentiersfrau aus Berlin, aufg. 12. 1. 75.	Pat. ziemlich fettleibig, war früher gesund, hat mehrere gesunde Kinder geboren und selbst genährt. Seit	Carcinoma simpl. sin. Infiltration d Achseldrüsen.	36 J.	1874.

Erste Operation.	Recidive und Recidivoperationen.	Todesursache. Gestorben in Folge			Schluss-Resultat. Dauer der Krankheit.
		der Operation.	von Recidiven.	intercurrenter Krankh.	
21. 5. Amput. mamm d. und Ausräumung der Achselhöhle.	Regionäres Recidiv. 3. 7. Excision. Entl. 12. 7. 73. — 17. 9. und 21. 10. Weitere Recidivoperat.	—	18. 12. 73.	—	Gest. an Recidiv 7 Monate nach der ersten Operation, 1½ Jahr nach Beginn des Leidens.
3. 7. Amput. mamm. mit Erhaltung der Haut und isolirte Exstirpation der Achselknoten, welche ganz beweglich waren. Entl. 15. 8. 73.	Continuirliches regionäres Recidiv. 15. 10. Wegnahme der ganzen Haut, des Pector. major, Ausräumung der Achselhöhle bis zum Schlüsselbein.	27. 10. 73. Erysipelas. Eitenige Peritonitis.	—	—	Gest. an Erysipelas, 3½ Monate nach der ersten Operation, 10½ Monate nach Beginn des Leidens.
26. 7. Amp. mamm. d. u. Ausräumung der Achselhöhle bis zum Schlüsselbein. Enorme Wunde.	—	14 8. 73. Erysipel.	—	—	Gestorben an Erysipelas 5 Monate nach Beginn des Leidens.
18. 7. Amput. mamm. d. mit Ausräumung der Achselhöhle.	—	27. 7. 74. Erysipel.	—	—	Gestorben an Erysipelas 1½ Jahre nach Beginn des Leidens.
7. 10. Amp. m. sin. und Ausräumung d. Achselhöhle. Geheilt 17. 11. 74.	Regionäres Recidiv. 30. 12. 74. Exstirpat. der Haut u. des Pectoral. maj. Unter demselben geht die Infiltration so diffus nach allen Seiten, dass reine Exstirpation unmöglich. Ungeheilt 7. 4. 75.	—	Sommer 1875.	—	Starb an einem Recidiv 8 Monate nach der ersten Operation 1¼ Jahr nach Beginn des Leidens.
20. 10. Amp. mamm. mit Erhaltung der Haut. Sehr ausgedehnte Ausräumung der Achselhöhle bis zum Schlüsselbein. Geheilt entl. 14. 11.	1) Regionäres Recidiv im März 1875 in Form zweier kleiner Knoten unter der Narbe. Gravida im 4. Monat. 5. 4. Exstirpation, Heilung. 2) Reg. Rec. im August. 7. 8. Exstirpat., Frühgeburt 24 Stunden später im Anfang des 9. Monats. Geheilt. Wenige Wochen später 3) neues Recidiv. Unoperirbar.	—	28. 1. 77.	—	Gest. an Recidiv 2¼ Jahr nach der ersten Operat., 4¼ Jahr nach Beginn des Leidens.
12. 1. 75. Amput mamm. sin. mit Wegnahme der Haut u. Ausräumung der	September 1875. Recidiv in der Narbe, Schmerzen in der Wirbelsäule. Operation wird	—	December 1875.	—	Gest. an Recidiv 11 Monate nach der Operation,

No.	Name, Alter u. s. w.	Anamnese.	Art und Sitz des Krebses.	Beginn des Leidens. Lebensalter.	Jahr.
		$\frac{1}{2}$ Jahr Knoten der l. Brust. 2 Monate früher wurde die Operation verweigert.			
15.	Lina Auth, 54 J., Malerfrau aus Berlin, aufg. 20. 3. 75.	Pat. mager, bemerkt seit $\frac{1}{2}$ Jahr einen Knoten in der r. Brust.	Carc. simpl. d. Infiltration der Achseldrüsen.	53 J.	1874.
16.	Wilhelmine Lemm, 72 J., Landwirthswittwe, aufg. 25.5.75.	Pat., eine magere, aber noch rüstige Frau, mit Lungenemphysem, hat seit $1\frac{1}{2}$ J. einen Knoten in der l. Brust.	Carc. simpl. sin.	70 J.	1873.
17.	Anna Lübke, 40 J., unverheirathet, aus Stettin, aufg. 28.6.75.	Pat., auf beiden Augen erblindet, mit reichlichem Panniculus, hat an hysterischen Lähmungen gelitten. In der Familie sind Krebsfälle vorgekommen. Seit $\frac{1}{2}$ Jahr Knoten der l. Brust und zwar im innern obern Quadranten.	Ungewöhnlich trocknes und grosszelliges, dem Hornkrebs sich näherndes Carcinom. Achsel frei.	39 J.	1874.
P. 18.	Frau Dr. N., 50 J., aus Berlin. Behandelt 1870.	Pat. ziemlich fettleibig, hat mehrere gesunde Kinder geboren, das letzte vor 7 Jahren, verlor die Menstruation vor $\frac{1}{2}$ Jahr. Vor 7 Jahren heftiger Stoss gegen die r. Brust, vor $1\frac{1}{2}$ J. Einziehung der Warze und Induration.	Carc. fibrosum d. Achseldrüsen frei.	48 J.	1868.
P. 19.	Mathilde Barth, 55 J., unverehelicht, aus Berlin. Behandelt 1870.	Pat. mittelstark, verlor vor 2 Jahren die Menses. Vor $^3/_4$ Jahren Geschwulst der l. Brust.	Carc. simpl. sin. Haut erodirt. Achseldrüsen infiltrirt.	54 J.	1869.
P. 20.	Eduardine Berg, 63 J., unverehelicht, aus Berlin. Behandelt 1871.	Pat. mittelstark, hat seit einem Jahre eine Geschwulst der r. Brust, welche aufgebrochen ist.	Carc. simpl. d. Achselhöhle frei.	62 J.	1870.

Erste Operation.	Recidive und Recidivoperationen.	Todesursache. Gestorben in Folge der Operation.	von Recidiven.	intercurrenter Krankh.	Schluss-Resultat. Dauer der Krankheit.
Achselhöhle bis zum Schlüsselbein. Geh. 13. 3. 75.	wegen letzteren Symptoms unterlassen.				17 Mon. nach Beginn des Leidens.
27. 3. Amput. mamm. d. mit Erhaltung der Haut und Ausräumung der Achseldrüsen. Antisept. Verband. Geheilt 22. 5. 75.	—	—	—	—	Lebt mit beginnendem regionärem Recidiv (März 1877).
25. 5. Exstirpation nur des Knotens, um die Operation recht schnell beendigen zu können. Salicyljuteverband. 28. 5—3. 6 Erysipeles, mit Carbolinjection behandelt. 5. 7. Geheilt.	Regionäres Recidiv im September. 8. 10. 75. Amput. mamm. sin. Lister. Geheilt 16. 11. 75.	—	—	—	Lebt und ist gesund (März 1877 1½ Jahr nach d. letzten Operat.)
28. 6. 75. Amput. mamm. sin. Kein Schnitt in die Achsel. Salicyljuteverband. Geheilt 16. 8. 75. Antisept. Verband.	—	—	—	—	Lebt und ist gesund (März 1877 1¾ J. nach der letzten Operat.).
3. 5. 70. Amput. mamm. d. Naht. Leichtes Erysipel. Geheilt in 14 Tagen.	—	—	—	—	Lebt und ist gesund. (März 1877. Fast 7 J. nach d. Operation.
11. 4. 70. Amput. mamm. sin. mit Entfernung der Haut, eines Theils des Pectoral. und Ausräumung der Achsel. Ungeheure Wunde.	Continuirliches Recidiv, unoperirbar. Electrolytische Behandlung, wirkungslos, musste wegen enormer Schmerzen aufgegeben werden.	—	Herbst 1870.	—	Gest. an Recidiv 1¼ J. nach d. Auftreten des Leidens.
20. 9. 71. Amput. mamm. d. mit Wegnahme der Haut u. eines Theiles des Brustmuskels. Mitte Nov. geheilt.	Decemb. 71. Recidiv in der Narbe. Exstirp. Im März 72 Schwellung der Achseldrüsen. Exstirp. Heilung. Während derselben ent-	—	Sommer 1872.	—	Gest. an innern Recidiven ca. 1 Jahr nach der ersten Operation, 2 Jahre nach

No.	Name, Alter u. s. w.	Anamnese.	Art und Sitz des Krebses.	Beginn des Leidens. Lebens-alter.	Jahr.
P. 21.	Frau Barth, 33 J., Schneidermeisterfrau aus Berlin. 1873.	Pat. kräftig, hat vor 10 Jahren ein Kind geboren. Im Novemb. 71 erlitt sie durch Auffallen der Kante eines schweren Kastens einen heftigen Stoss gegen die l. Brust. Zunächst mehrere Tage Schmerzen, dann entwickelte sich langsam ein Knoten.	Carc. simpl. sin.	31 J.	1871.
P. 22.	Frau Weege, 54 J., Wittwe aus Berlin 1873.	Pat. mager, gross, hat 8 mal geboren, zuletzt vor 16 J. Vor 6 J. ohne bek. Veranlassung Wundwerden der Brustwarze l. und Bildung eines Geschwürs. Vor 1 J. wurde dasselbe mit Theersalbe geheilt. Bald darauf entstand 1 Knoten und Schmerzen.	Carc. simpl. sin. Achseldrüsen frei.	53 J.	Anfangs 1872.
P. 23.	Frl. Riefstahl, 42 J., unverehelicht, aus Berlin. 1874.	Pat. gutgenährt, kräftig, hat im Juni 1874 einen Knoten unter der l. Brustwarze bemerkt.	Carc. simpl. sin. Achseldrüsen infiltrirt. Geschw. saftig, zellenreich, mit d. Pector. maj. verwachsen.	42 J.	1874.

Erste Operation.	Recidive und Recidivoperationen.	Todesursache. Gestorben in Folge der Operation.	von Recidiven.	intercurrenter Krankh.	Schluss-Resultat. Dauer der Krankheit.
	wickelt sich ein hochgradiger und hartnäckiger Bronchialcatarrh.				Beginn des Leidens.
Mai 1872. Excision des Knotens durch Herrn Wilms.	8. 1. 73. Brust frei. Excision zweier geschwollener Achseldrüsen. Heilung. April 73. Knoten von Haselnussgrösse in d. Brust neben der alten Narbe. — 24. 5. 73. Amput. mamm. sin und Ausräumung der Achselhöhle. Schnelle Heilung. Neue Recidive ca. ½ J. später.	—	Januar 1876.	—	Starb an Recidiven $3^3/_4$ J. nach der ersten Operat., mehr als 4 J. nach Beginn des Leidens.
22. 2. 73. Amput. mamm. sin. mit Ausräumung der Achselhöhle. Drüsen nur erbsengross.	Continuirliches Recidiv. 18. 10. Excision.	—	Febr 1874.	—	Die Kranke starb angeblich an Pleuritis tubercul., wahrscheinlich an einem Recidive 1 Jahr nach der ersten Operat., 2 J. nach Beginn d. Leidens.
29. 10. 74. Amput. mamm. sin. mit Erhaltung der Haut. Ausräumung der Achselhöhle, Naht. Schnelle Heilung.	Januar 1875. Regionäres Recidiv. 10. 4. Exstirpat. Aug. 1875. Zweites Recidiv. Exstirpat. Drittes Recidiv. Herbst 1876.	—	—	—	Lebt mit Recidiv (Ende 1876).

Von den in vorstehender Tabelle verzeichneten Krebsfällen gehören 19 dem Krankenhause und 6 der Privatpraxis an. Ich halte es für wichtig, letztere mitaufzuführen, da man durchschnittlich über die Schicksale privatim behandelter Krebskranker viel besser unterrichtet bleibt, als über diejenigen der Hospitalkranken. Von diesen 25 Individuen war das jüngste beim Beginn der Krankheit 31 Jahre, das älteste 70 Jahre. Nach Jahrzehnten vertheilen sie sich folgendermassen:

Von 30—40 Jahren	 5	Personen
„ 40—50 „	 11	„
„ 50—60 „	 4	„
„ 60—70 „	 5	„
Summa	25	Personen.

Es ist von einem gewissen Interesse, dass unter diesen 25 Personen sich auch ein Mann (No. 5) befindet. Die Neubildungen der Brustdrüse beim Mann gehören doch immerhin zu den Raritäten, wenngleich sie in allen Geschwulstformen bereits beobachtet sind. Für mich stellt der oben mitgetheilte erst den zweiten Fall dar, welchen ich zu Gesicht bekommen habe. Uebrigens bietet derselbe gar keine Abweichung von dem Schema, nach welchem der Brustkrebs des Weibes zu verlaufen pflegt.

Fernerhin bietet der Fall No. 4 aus dem Grunde ein hervorragendes Interesse, weil er abweichend von allen andern seinen Ausgang nicht von der Brustdrüse, sondern von den Lymphdrüsen der Achselhöhle genommen hat. Die mit exstirpirte Brustdrüse war ganz gesund, nur mit dem Tumor äusserlich verwachsen. Für die Genese der Krebse bieten solche bereits mehrfach beobachtete Fälle mancherlei Schwierigkeiten in der Erklärung. Sie sind nach Waldeyer auf epidermoidale Einschlüsse während des Fötallebens zurückzuführen. — Der Fall, welcher eigentlich nicht hierhergehört, ist deshalb zu den Brustkrebsen gestellt, weil er weder in Behandlung noch im Verlaufe Unterschiede von jenen dargeboten hat.

Unter den 25 Beobachtungen befinden sich 2 Fälle, in welchen wegen der Verbreitung des Leidens operativ nicht mehr eingeschritten werden konnte. Die Krankengeschichte des einen derselben, eines aus Brustdrüsenhypertrophie hervorgegangenen doppelseitigen Mammacarcinoms, s. unter Hypertroph. mamm. No. 2.

23 Fälle sind operativ behandelt, unter denen die Schicksale zweier Frauen unbekannt geblieben sind. Von den übrigbleibenden 21 leben zur Zeit (März 1877) nur noch 5 und zwar 3 bisher völlig gesund, 2 mit Recidiv. Die Heilung einer Patientin (No. 18) hält jetzt nahezu 7 Jahre vor, ist also wohl als definitiv zu betrachten. Es handelte sich um ein sehr bindegewebsreiches Carcinoma fibrosum, in welchem die Epithelialzellen zum grossen Theil der Verfettung anheimgefallen waren. Auch in einem zweiten Fall

(No. 17) zeigte der Krebs eine eigenthümliche Form; er näherte sich auffallend in der Beschaffenheit seiner grossen, trockenen Zellen den Hornkrebsen und hatte erst einen hühnereigrossen Knoten in der übrigens umfangreichen Drüse gebildet. Seit der Heilung sind 2 Jahre vergangen. In dem 3. Fall (No. 16) machte ich wegen des hohen Alters der an bedeutendem Emphysem leidenden Kranken zunächst nur eine partielle Exstirpation, liess aber beim Auftreten eines Recidivs in der Narbe die Totalexstirpation folgen. — Alle übrigen 16 Kranken sind bereits gestorben und zwar 4 = 17,39 pCt. der Gesammtsumme in unmittelbarer Folge der Operation an Erysipelas. Diese für Brustamputationen früher so häufige Krankheit wurde ausserdem noch dreimal, aber mit günstigem Verlauf, beobachtet. Antiseptisch wurden nur 3 Brustamputationen behandelt, welche sämmtlich heilten; doch trat bei einer derselben ein leichtes Erysipel auf, welches unter Anwendung von Carbolinjectionen in wenigen Tagen ablief. — Die übrigen 12 sind bereits ihren Recidiven erlegen. Die Dauer des Leidens vom ersten Auftreten gerechnet, betrug bei den letztern kürzestens $1^1/_4$, längstens $4^1/_4$ Jahre. Bei den meisten erfolgte der Tod 2—3 Jahre seit dem Beginne des Carcinoms.

Dies entschieden durchaus nicht glänzende Resultat findet seine Erklärung, wie ich glaube, in 2 Umständen. Zunächst wohl ist die Operationsmethode nicht ohne Schuld. Früher habe ich stets zu erhalten gesucht, was irgend erhaltungsfähig erschien, habe besonders immer versucht, wo es irgend anging, eine Hautdecke zu gewinnen. In der letzten Zeit sind meine Resultate, was die Recidive anbelangt, wohl etwas besser geworden und suche ich den Grund in der viel rücksichtsloseren Fortnahme aller auch nur entfernt verdächtiger Theile. — Ein zweiter Grund liegt in den Verhältnissen einer grossen Stadt: die Fälle, welche zur Operation kamen, standen der grösseren Zahl nach an der Grenze des Operirbaren, d. h. es fanden sich fast immer Drüseninfiltrationen bis zur Clavicula hinauf. Während der Chirurg einer kleineren Universität für Stadt und Umgegend eine so absolute Autorität bildet, dass sein Rath, eine erkrankte Brust schleunigst amputiren zu lassen, wohl meistens ohne Weiteres befolgt wird, erlebt besonders der jüngere Chirurg der grossen Stadt, in welcher so zahlreiche wirkliche und scheinbare Autoritäten vorhanden sind, dass sein Rath zu einer Zeit, welche für die Operation noch verhältnissmässig gute Aussichten bietet, in den Wind geschlagen wird, um andere Chirurgen zu Rathe zu ziehen, und wenn diese übereinstimmend die Operation anrathen, schliesslich doch noch einem Homöopathen in die Hände zu fallen. Erst wenn auf diese Weise die kostbarste Zeit versäumt ist, stellen die Kranken sich schliesslich zur Operation. Vielleicht wird die Zukunft in dieser Beziehung Besseres bringen, wenn erst richtigere Anschauungen über das Wesen des Krebses auch im Publicum Verbreitung gefunden haben.

D. Verschiedenes.

Scapularkrachen. 1 M.

Robert Schikowsky, 31 J., Feilenhauer, aufg. 25. 4. 74. ein sehr kräftiger, musculöser Mensch, der mehrere Jahre hindurch täglich einen schweren Hammer geschwungen hat, überstand früher Syphilis und leidet gegenwärtig an mässiger Bleiintoxication. Vor jetzt $1^1/_2$ Jahren bemerkte er zuerst am r. Schulterblatt bei Bewegungen ein Knarren, welches an Intensität allmälig zugenommen und sich auch an andern Körperstellen, wenn auch weniger stark, eingefunden hat. Bei der Untersuchung findet man weder an den Muskeln, noch am Knochengerüst irgend eine Abnormität, mit Ausnahme einer leichten, aber ausgleichbaren Skoliose der Lumbalwirbel. Jede Bewegung des Armes aber ruft ein lautes, auf mehrere Schritte vernehmbares Krachen hervor, welches von der aufgelegten Hand am deutlichsten an der Scapula empfunden wird. In geringerem Grade ist das Geräusch links vorhanden. Im Liegen vermag Pat. ausserdem willkürlich beiderseits die Darmbeinschaufeln am Kreuzbein zu verschieben, d. h. die Symphysis sacro-iliaca besitzt eine geringe Beweglichkeit und tritt dabei ebenfalls ein krachendes Geräusch ein. Zuweilen ist bei aufgelegter Hand auch in einzelnen Gelenken der unteren Extremitäten ein leichtes Knarren bemerkbar. Schmerzen hat Pat. an den betreffenden Stellen nicht, nur verspürt er bei Anstrengungen leicht eine gewisse Ermüdung der Schultern. Ungeheilt entl. 30. 4.

Im Juli erhielt Pat. einen Schlag auf den Kopf mit äusserer Wunde, welche bald heilte. Am 20. 11 wurde er von einem epileptischen Anfalle heimgesucht, ohne dass er je vorher an Epilepsie gelitten hätte. Der Verlust des Bewusstseins dauerte angeblich 4 Stunden. Am 21. 11 liess er sich wieder in's Hospital aufnehmen, wo noch mehrere Anfälle beobachtet wurden. Das Krankheitsbild und der Zusammenhang der Erscheinungen blieben dunkel. Ungeheilt entl. 5. 2. 75.

---

6. Bauch und Rectum.

A. Verletzungen.

6 M., 1 W. gest. 2 M.

Contusionen. 3 M., 1 W.

Vier Contusionen, hervorgerufen durch Schlag, Sturz und Quetschung, einmal complicirt mit Bruch einer Fingerphalanx,

einmal mit Infraction mehrerer Rippenknorpel und Vorderarmbruch, heilten ohne Zwischenfall.

Ruptura hepatis. 2 M. gest.

Die beiden Beobachtungen haben grosse Aehnlichkeit miteinander. Es handelte sich beide Male um Bahnarbeiter, welche beim Rangiren von Eisenbahnwagen zwischen zwei Puffern eingeklemmt worden. Sie kamen sterbend in's Hospital und erlagen bald nach ihrer Einlieferung. Eine äussere Wunde fehlte, doch liess sich ein Erguss im Cavum peritonei nachweisen. Die Section ergab bei beiden hochgradige Zertrümmerung der Leber mit bedeutendem Bluterguss in die Bauchhöhle. In dem einen Falle war der l. Leberlappen fast völlig abgetrennt worden.

Schussverletzung. 1 M.

August Baranowski, 26 J., vom 1. Jägerbataillon, verwundet ? aufg. 25. 5. 71. Schuss in die r. Regio hypogastrica. Widernatürlicher After l. neben dem r. Darmbeinkamm, höchst wahrscheinlich dem Colon ascendens angehörig. Nach mehrmonatlicher erfolgloser Behandlung in's Garnisonslazareth übergeführt.

B. Entzündungen und Verschwärungen.

18 M. 12 W. gest. 4 M. 5 W.

Phlegmone abdominis. 1 M.

August Lemke, 40 J., Arbeiter, aufg. 2. 12. 75. wurde vor 8 Tagen von einem in der r. Leistengegend sitzenden Lipom durch einen Arzt in der Stadt operativ befreit Von der durch Naht vereinigten Wunde entwickelte sich schnell eine Phlegmone, welche bei der Aufnahme bereits den ganzen Bauch einnimmt, sogar bis zur r. Achselhöhle reicht. Zahlreiche Incisionen mit Drainage begrenzten den Process. 13. 12. Erysipelas faciei von einer Schrunde der Nase ausgehend; dasselbe greift auf die Wunden am Rumpf über. 27. 12. Acute Nephritis mit Schmerzen und blutigem Urin. Heilung erst im Februar 1876.

Periproctitis. 5 M.

Durch frühzeitige Incision schnell geheilt. Nur in einem Falle wurde die nachträgliche Spaltung der Mastdarmwand nöthig.

Fistula ani. 8 M., 2 W. gest. 1 M.

Es handelte sich in den meisten Fällen um äussere oder innere unvollkommene Fisteln, welche keine sehr ausgedehnte Spaltung nöthig machten. In 3 Fällen war gleichzeitig Lungenphthisis vorhanden. Besonders in den letztern Fällen, zuweilen aber auch bei grösserer Länge des Fistelganges habe ich die Spaltung nicht

wie gewöhnlich mit dem Messer, sondern mittels der Dittel'schen elastischen Ligatur vorgenommen und kann dies Verfahren als bequem, wenig schmerzhaft und ausserordentlich schonend sehr empfehlen. — Von einigem Interesse ist der folgende Fall:

Periproctitis mit Fistelbildung nach Typhus. Ausgedehnte Ablösung des Mastdarms. Vergebliche Spaltungen. Erysipelas. Diphtherie der Harnröhre und Blase. Eiterige Prostatitis. Tod. Friedrich Rüdiger, 34 J., Weichenwärter, aufg. 15. 2. 73, ein grosser, musculöser Mann, hat vom August bis October 1872 an Typhus krank gelegen, ist seitdem arbeitsunfähig gewesen. Seit Januar 1873 bemerkt er Eiterabsonderung am After. — Es finden sich daselbst mehrere hoch hinaufreichende Fisteln, nach deren Erweiterung der untere Theil des Mastdarms völlig abgelöst erscheint. Spaltung der Mastdarmwand bis über den Sphincter intern. hinauf führt nicht zur Heilung, ebensowenig weitere Spaltungen von unterminirten Hautstellen mittels der elastischen Ligatur. Im Juni machte sich entschiedene Heilungstendenz bemerkbar, doch gingen nach vorn, gegen die Harnröhre zu, noch zwei tiefe Fisteln. 1. 7. Unter hohem Fieber und Uebelkeit entwickelt sich ein wenig ausgedehntes Erysipel, welches nach einigen Tagen wieder verschwindet. Dennoch dauert das Fieber fort, der Urin träufelt unwillkürlich aus der Harnröhre, mit dem Katheter wird ein schleimig-eiteriger Urin entleert. Grosse Prostratio virium, überall Decubitus. Unter dauerndem Fieber erfolgt der Tod am 17. 7. 73. Section. Kräftige, sehr abgemagerte Leiche. Die Aftermündung liegt mit ihrem hintern Umfange frei in einer grossen Wundhöhle, welche hinten bis an die Steissbeinspitze, vorn bis an den hintern Umfang der Prostata führt. Am vordern Umfange des Mastdarms besteht eine Perforationsöffnung, durch welche die Mastdarmhöhle mit der Wunde in Verbindung steht; dagegen ist keine Verbindung nach der Blase zu entdecken. Aus der Mündung der Vesicula prostatica lässt sich eiterige Flüssigkeit drücken. Der mittlere Theil der Prostata mit Abscessen durchsetzt, während die Seitentheile gesund sind. Der hintere Theil der Harnröhre, besonders die Gegend des Schnepfenkopfes, ebenso die Blasenschleimhaut diphtheritisch belegt; daneben ist die Schleimhaut vielfach blutig suffundirt. Blase von einem blutig-schleimigen Urin stark ausgedehnt, Ureteren bis auf Kleinfingerdicke erweitert.

Kothfisteln. 2 M. 2 W. gest. 2 M. 1 W.

1. Kothfistel in der Gegend des Schenkelcanals in Folge von tuberculöser Darmverschwärung. Tod. Ferdinand Schmeling, 59 J., Gasthofbesitzer aus Treichel bei Naugard, aufg. 25. 5. 71, mit einer Kothfistel in der Gegend des l. Schenkelcanals, welche sich ohne Einklemmungserscheinungen vor circa 1 Jahre entwickelt hatte. Verschiedene Heilungsversuche erwiesen

sich als vergeblich. Tod nach mehreren Monaten. Bei der Section fanden sich ausgedehnte tuberculöse Darmgeschwüre, deren eines nach Anlöthung des Peritoneum nach aussen durchgebrochen war.

2. Kothfistel in der l. Leistengegend bei allgemeiner Tuberculose. Friedrich Henning, aufg. 29. 2. 72. S. unter Hodentumoren.

3. Kothfistel in der r. Ileocöcalgegend. Ungeheilt. Marie Besig, 25 J., aufg. 3. 6. 75, ein sehr blasses, wenig entwickeltes Mädchen, ist seit vielen Jahren krank, und zwar scheint es sich nach der etwas unklaren Beschreibung um Beckencaries gehandelt zu haben. Gegenwärtig besteht ein Anus praeternaturalis in der r. Ileocöcalgegend, fernerhin Amyloid der Nieren, wahrscheinlich auch des Darmes (hartnäckige Diarrhoeen) und Incontinentia urinae auf Grund eines ulcerösen Defectes der Blasenscheidenwand. Dem ganzen Process schien ebenfalls allgemeine Tuberculose zu Grunde zu liegen. Ungeheilt entl. 3. 7. 75.

4. Kothfistel am Nabel nach primärer tuberculöser Peritonitis. Tod. Emma Pietsch, $^5/_4$ Jahr alt, aus Berlin, aufg. 2. 11. 75, hat laut ärztlichem Bericht vor 6 Wochen eine Peritonitis mit deutlich nachweisbarem Erguss durchgemacht. Vor 14 Tagen spitzte sich der Nabel zu, röthete sich und entleerte zuerst längere Zeit Eiter, dann Faeces. — Während der Beobachachtungszeit gingen vielfach völlig unverdaute Speisen durch die Fistel ab; das Kind magerte allmälig ab und starb am 16. 11. Section. Sehr abgemagerte kleine Leiche, Unterleib etwas aufgetrieben, aus einer Fistel am Nabel entleert sich bei Druck etwas Koth. Nach Durchschneidung der Bauchwand stösst man in der Nabelgegend auf eine grosse Höhle, welche nach oben bis in die Höhe des Rippenbogens, nach unten bis nahe an die Symphyse, nach den Seiten bis zu den Darmbeinschaufeln reicht und mit flüssig-eiterigen Kothmassen erfüllt ist. Ihre Wände kleidet eine dicke, gelblich gefärbte fibrinöse Schwarte aus, welche auch die darunter liegenden Eingeweide gleichmässig überzieht. In dieser Schwarte befindet sich dem Nabel gegenüber eine Fistel mit gewulsteten Rändern von ca. $^3/_4$ Cm. Durchmesser, aus welcher sich bei Druck reichlich Koth ergiesst. Diese Fistel gehört dem Dünndarm an und zwar am untern Ende des Jejunum. Die Darmschlingen sind in der ganzen Unterleibshöhle miteinander verklebt und mit zahllosen miliaren Tuberkeln überdeckt. — R. Lunge völlig gesund, in der l. Pleura ein reichlicher blutig-seröser Erguss, welcher den untern Lungenlappen comprimirt. Tuberkel hier nicht sichtbar.

Ulceröse Magenfistel. 1 W. gest.

Magencarcinom. Abscedirung in der Bauchwand. Durchbruch nach aussen. Tod an Pyämie. Louise Neihs, 50 J., Kürschnerfrau, aufg. 18. 6. 75, leidet seit mehreren Mo-

naten am Magen, hat aber nie Blut erbrochen. Vor einigen Wochen bildete sich in der Magengegend am l. Rippenbogen ein Abscess, welcher eröffnet wurde. Seitdem haben sich mehrere Schüttelfröste mit nachfolgenden Schweissen eingestellt und ist Pat. sehr elend und leicht icterisch geworden. — Die enge Abflussöffnung wurde erweitert und grosse Dosen Salicylsäure innerlich gegeben. Die Schüttelfröste sistirten Tage lang, doch starb Pat. an Erschöpfung. Section. Es fand sich ein sehr ausgedehntes Magencarcinom, welches mit der Bauchwand verlöthet war, den Abscess hervorgebracht hatte und so nach aussen durchgebrochen war. — Die Kranke trug ausserdem ein Enchondrom der Parotisgegend. S. oben.

Verschwärungen am After. 1 M. 1 W.

1. Syphilitische Verschwärung. Heilung. Friedrich N., 39 J., Hausdiener, aufg. 25. 6. 73, war 1871 eingestandener Massen syphilitisch, hat seit einigen Wochen ein sehr schmerzhaftes Geschwür am Anus. Es finden sich gewucherte, oberflächlich exulcerirte Hautfalten mit etwas hartem Grunde, so dass an die Möglichkeit eines beginnenden Krebses zu denken war. 26. 6. Excision, Naht. Die mikroskopische Untersuchung zeigt, dass die Härte nur auf eine dichte, kleinzellige Infiltration zurückzuführen ist. Wunde heilte nicht eher, als bis Jodkalium verabreicht wurde, dann aber sehr schnell. Geheilt.

2. Verschwärung nach brandigem Prolapsus ani. Heilung. Louise W., 40 J., unverehelicht, aufg. 25. 11. 74., hat seit langen Jahren an Hämorrhoiden gelitten, welche zeitweilig stark nach aussen vortraten. Seit 3 Wochen hat Pat. unerträgliche Schmerzen im Rectum, welche sie dauernd ans Bett fesselten, da sie nicht zu sitzen vermochte. Der behandelnde Arzt constatirte damals einen Prolapsus ani. — Pat. ist virgo intacta. Scheimhaut am hintern Umfang des Afters fehlt, der Finger dringt in mehrere Sinuositäten, von welchen Fisteln nach dem hintern Afterumfange gehen, um dort auszumünden. Die Umgebung zeigt reichliche Hämorrhoidalknoten. Einige vorgefallene Knoten werden abgebunden, die Fisteln gespalten, ein Drainrohr eingelegt. 8. 12. Leichtes Erysipel. Da die Heilung zögert, so wird Jodkalium int. gegeben mit offenbarem Erfolg. Geheilt entl. 18. 1. 75. Nach 14 Tagen neuer Aufbruch einer Fistel, welche unter Ruhe und Jodkalium schnell verheilte. Seitdem dauernd gesund.

Strictura recti. 1 M. 7 W. gest. 1 M. 1 W.

In der ersten Gruppe der nachfolgenden Beobachtungen befinden sich diejenigen Stricturen, welche mit Sicherheit oder mit einiger Wahrscheinlichkeit auf bestimmte Ursachen zurückgeführt werden können. Die Stricturen mit unbekannter Aetiologie bilden die zweite Gruppe. — Die Stricturen des Rectum sind in Berlin

offenbar keine seltene Krankheit. Ausser den mitgetheilten habe ich theils in Bethanien, theils in der Privatpraxis noch mindestens 6 Fälle gesehen, fast alle sehr schwer. Auch von Paris her wird die Häufigkeit der Mastdarmstricturen berichtet. Diese Häufigkeit muss in den socialen Verhältnissen der grossen Städte ihren Grund finden und beruht wohl einerseits auf der Häufigkeit der Syphilis, andererseits auf der grössern Gelegenheit widernatürlichen Neigungen fröhnen zu können. Dass Syphilis sehr häufig der Entstehung der Mastdarmstricturen zu Grunde liegt, wird von allen Beobachtern gleichmässig berichtet, und dass syphilitische Geschwüre sehr schnell Verengerung erzeugen können, habe ich zu meiner Ueberraschung durch zwei frühere Beobachtungen erfahren, in welchen ein secundäres syphilitisches Exanthem neben der Mastdarmstrictur bestand, von denen eine bereits so eng geworden war, dass die Erscheinungen des Ileus eintraten. Ebenso häufig aber wie Syphilis wirken andere Ursachen, und da diese bei weitem noch nicht genau genug gekannt sind, so scheint es mir von einer gewissen Wichtigkeit, alle sorgfältigeren Beobachtungen einschlägiger Krankheitsfälle in extenso mitzutheilen.

1. Syphilitische Mastdarmverengerung. Fast vollkommene Heilung. A. H., 24 J., Ladenmädchen, aufg. 5. 9. 72., will im Alter von 12 Jahren an einer Entzündung der Leistendrüsen gelitten haben zur selben Zeit wie ihr Vater, welcher die Gewohnheit hatte, sie und ihre ältere Schwester jeden Morgen zu sich ins Bett kommen zu lassen. Vor 2 Jahren hat sie angeblich an Ruhr gelitten, dieselbe aber vernachlässigt. Seit einem Jahr empfindet sie bei jedem festen Stuhlgang heftige Schmerzen, auch enthalten die Faeces häufig Blut und Eiter. — Wegen unstillbarer Diarrhoeen auf die medicinische Abtheilung aufgenommen, wurde sie nach Feststellung der Diagnose auf die chirurgische Abtheilung verlegt. — Pat. ist ein gut entwickeltes, aber etwas elend aussehendes Mädchen. In der r. Inguinalgegend Bubonennarben, Hymen fehlt, weiter Introitus vaginae, an der hintern Commissur eine strahlige Narbe. Aus dem Rectum fliesst fortdauernd jauchiger Eiter. Bei der Untersuchung des Mastdarms stösst man ca. $^1/_2$ Zoll über dem Sphincter int. auf eine ringförmige Strictur, welche den Finger nicht durchlässt. Dieselbe wird nach allen Richtungen eingekerbt und dann langsam mit Bougies erweitert. Bei spätern Untersuchungen werden sehr ausgedehnte Ulcerationen der Mastdarmschleimhaut constatirt. Auf diese blieb die eingeleitete antisyphilische Behandlung ohne Erfolg, doch verliess die Kranke, von ihrer Strictur geheilt, am 14. 10. 72. das Hospital. Sie setzte zunächst noch das Einführen der Sonde fort, nahm Sitzbäder, legte Charpiewieken, mit Höllensteinsalbe bestrichen, in den Darm, alles ohne Erfolg. Zuletzt verlor sie die Geduld und that garnichts mehr. — Am 2. 2. 74. liess sich Pat. von neuem aufnehmen, da ihre Leiden durch Wiederherstellung der Strictur sich

wieder sehr vermehrt hatten. 3. 2. Neue Einkerbungen und Erweiterung. Da die zur Verfügung stehenden Mastdarmspiegel sich sämmtlich als zu kurz erwiesen, so liess ich nach dem Muster des Speculum von Fergusson ein Exemplar anfertigen, welches mehr als doppelt so lang ist und um seine Haltbarkeit bei seiner Länge nicht zu gefährden, nicht aus Spiegelglas, sondern aus Metall besteht. Bei guter Beleuchtung ist man damit im Stande, die Mastdarmschleimhaut sehr hoch hinauf zu übersehen; auch wirkt das Instrument bei jedesmaliger Einführung als Bougie. Es wurde mittels desselben festgestellt, dass die Schleimhaut dieses Bezirks bis auf geringe Reste zerstört war durch flache Geschwüre, auf deren Grunde sich an einzelnen Stellen wuchernde Auswüchse gebildet hatten. Die Geschwüre wurden, so weit erreichbar, mehrmals in der Woche mit dem Höllensteinstift bestrichen und zeigten in Folge dessen entschiedene Heilungstendenz. Auch besserte sich das Allgemeinbefinden in sehr merklicher Weise, aus dem kränklichen, blassen Individuum wurde allmälig ein schönes, üppiges Mädchen. Am 14. 3. 74. verliess sie das Hospital, um sich in genannter Weise ambulatorisch weiter behandeln zu lassen. Die Strictur kehrte nicht wieder, die Geschwüre heilten und trat eine weisse Narbe an ihre Stelle; aber der Ausfluss aus dem Mastdarm blieb, da offenbar nicht alle Ulcerationen erreichbar waren. Im Herbst 1874 heirathete sie einen wohlhabenden Mann in der Provinz, kam aber noch in Abständen von einigen Wochen nach Berlin, um die Geschwüre ätzen zu lassen. Seit dem Herbst 1875 haben diese Besuche aufgehört. — Sie hatte unter den offenbar günstigen Lebensverhältnissen eine ziemliche Körperfülle bekommen und sah so frisch und blühend aus, dass Niemand ihr schweres Leiden geahnt haben würde. Die einzige Beschwerde war bis Schluss der Beobachtung ein sehr mässiger eitriger Ausfluss aus dem After.

2. Syphilitische Mastdarmverengerung. Heilung derselben mit Fortbestehen der Geschwüre. Anna L., 35 J., Kassendienerfrau, aufg. 19. 9. 72., war als Kind angeblich sehr scrophulös, litt später an Menstruationsanomalien. Im Jahre 1864 verheirathete sie sich, wurde 65. von ihrem Manne inficirt und wurde nach Heilung des primären Geschwürs von Anschwellung der rechtsseitigen Leistendrüsen heimgesucht. Seit 1866 verlor sie Blut und Eiter aus dem Rectum, die Erscheinungen steigerten sich allmälig und traten 1870 sehr heftige Schmerzen im Leibe auf, angeblich eine Peritonitis, welche mit Bildung einer Mastdarmfistel aufhörte. Seitdem ist beständiger Tenesmus und übelriechender Ausfluss aus dem After vorhanden. — Dicht über dem innern Schliessmuskel liegt eine ringförmige Verengerung, welche eingekerbt und erweitert wird; darüber ausgedehnte Zerstörungen der Schleimhaut. Gegen diese blieben antisyphilitische Behandlung und desinficirende Auswaschung des Rectum ohne Erfolg und Pat. verliess am 13. 11. ungeheilt das Hospital. — 1875 stellt sie sich

wieder vor. Da sie den Rath befolgt hatte, sich regelmässig zu bougiren, so war es ihr sehr gut gegangen; in den letzten Monaten indessen gab sie die Behandlung auf. Seit 6 Wochen hat sie wieder Zeichen einer Strictur und erweist die Untersuchung in der That das Vorhandensein einer solchen, wenn auch mässigen Grades. Es wurde wiederum Sondenbehandlung angerathen. Weitere Schicksale unbekannt

3. Mastdarmverengerung nach Durchbruch einer Haematocele retrouterina ins Rectum. Caries des Kreuzbeins. Ungeheilt. Antonie Rost, 22 J., unverheirathet, wurde vom August bis October 1873 auf der medicinischen Abtheilung an Ileotyphus behandelt. Während desselben trat die Menstruation ein, welche aber plötzlich stockte und entwickelte sich nun eine sehr umfangreiche linksseitige Haematocele retrouterina, welche nach einigen Wochen ins Rectum perforirte. Seit jener Zeit bestehen Stuhlbeschwerden und Eiterabgang aus dem Rectum, wegen deren sich die Kranke am 16. 6. 74. von neuem ins Hospital aufnehmen lässt. Es findet sich eine sehr hochgelegene, kaum mit der Fingerspitze zu erreichende Strictura recti. Eine ulcerirende Stelle ist nicht zu entdecken, doch ist dieselbe mit grosser Wahrscheinlichkeit im Bereich der Strictur zu vermuthen. Zunächst Behandlung mit Sonden, welche aber auch bei grosser Vorsicht ausserordentliche Schmerzen macht und nach einer Woche kaum irgend einen Erfolg aufzuweisen hat. 1. 8. In der Choloroformnarkose gewaltsame Dehnung der Strictur durch Einführung des oben beschriebenen Speculum. 28. 8. Das Rectum ist völlig frei und können sehr dicke Bougies ohne Schwierigkeit eingeführt werden. Mit der Weisung, den Gebrauch derselben noch einige Zeit fortzusetzen, wird Pat. am 29. 8. 74. entlassen. Am 15. 10. kehrt sie zurück, weil die Eiterung noch immer nicht nachgelassen hat und fortwährende Schmerzen hoch oben im Mastdarm vorhanden sind, welche sich beim Stuhlgang zu besonderer Heftigkeit steigern. Eine genaue Untersuchung des Rectum verläuft wieder resultatlos; dagegen fühlt man links vom Steissbein durch die Haut hindurch eine etwas weichere Stelle, welche den Eindruck macht, als befände sich daselbst Luft und an welcher man bei gewissen Manipulationen ein eigenthümlich schwappendes Geräusch wahrnimmt. Probepunction ohne Resultat. Am 21. 10. wird Pat. auf Wunsch entlassen, stellt sich aber von Zeit zu Zeit immer mit denselben Klagen wieder vor. — Eine nochmalige Untersuchung mit dem langen Speculum führt endlich im Bereich der ehemaligen Strictur zur Entdeckung einer feinen Fistel am hintern Mastdarmumfange, aus welcher sich Eiter entleert. Eine eingeführte Sonde dringt nach hinten und oben auf eine kleine, rauhe Knochenstelle, welche dem untern Ende des Kreuzbeins anzugehören scheint. — Mit der Empfehlung warmer Sitzbäder und desinficirender Einspritzungen wurde Pat. nach Hause geschickt. Stellt sich im Jahre 1877 in

guter Gesundheit wieder vor. Die Beschwerden sind fast vollständig verschwunden. Später kehrten dieselben noch einmal wieder.

Die nachfolgenden Fälle sind ätiologisch dunkel geblieben; selbst die Section hat in dem einen Falle die Erscheinungen nicht völlig aufgeklärt.

---

4. Strictura recti und Mastdarmscheidenfistel. Heilung. Frau v. St., 32 J., Xylographenfrau, aufg. 23. 10. 72. mit Mastdarmstrictur und Mastdarmscheidenfistel, welche von der Gegend der Strictur schräg nach unten und vorn verläuft. Aetiologie unbekannt, syphilitische Infection nicht nachzuweisen. Als Ursache gleichzeitig bestehender Menstruationsanomalien wird eine conische Elongation der Portio vaginalis mit Stenose des Muttermundes constatirt. 26. 10. Einkerbung und Dilatation der Strictur. Jodkalium. Geh. entl. 1. 11. 72. Weitere Schicksale unbekannt.

5. Strictura recti mit zahlreichen Fisteln. Rectotomia linearis. Colotomia lumbaris. Ausgehnte Spaltungen. Ungeheilt. Bertha Wareng, 40 J, Wittwe, aufg. 2. 1. 74 mit ausgedehnten Verschwärungen des Mastdarms und enger Strictur oberhalb der Sphincteren. Infection wird geleugnet, die Stuhlbeschwerden sollen sich zuerst vor 1¼ Jahr eingestellt haben. Fortwährender Ausfluss von Eiter und Jauche aus dem After, derselbe von zahlreichen Fisteln umkreist, welche zum Theil bis in die Glutäen hineinreichen und bei Sondirung alle bis in die Gegend der Strictur führen, theils unterhalb derselben, meistens aber darüber ausmünden. Patientin sieht in Folge des fortwährenden bedeutenden Säfteverlustes und der heftigen Schmerzen elend und kachektisch aus. — Bei der ausgedehnten Fistelbildung am After wagte ich nicht die Fisteln einzeln zu spalten, weil dann mit voller Sicherheit Incontinenz erwartet werden musste. Ich machte daher am 5. 1. zunächst die Rectotomia linearis, d. h. ich spaltete die hintere Mastdarmwand in der Mittellinie bis über die Strictur hinauf und durchschnitt unten die Sphincteren vollkommen. Mit dieser Beseitigung der Strictur hoffte ich auch günstige Bedingungen für die Heilung der Fisteln geschaffen zu haben. Am 14. 2. verliess Pat. das Hospital, kehrte aber schon am 19. 2. wieder. Der Zustand hatte sich seit der Operation kaum wesentlich gebessert, die Strictur begann wieder sich zu bilden, es bestand noch Incontinenz. Es wurden nun längere Zeit Bougies eingeführt; allein wenn auch die Strictur ziemlich beseitigt wurde, so nahmen doch die Beschwerden nicht ab, weil, wie man sich nun leicht überreugen konnte, fast die ganze Mastdarmschleimhaut, soweit sie mit dem oben beschriebenen Speculum übersehen werden konnte, bis auf ganz geringe Reste zerstört war und die heftigen Kreuzschmerzen, sowie die kneifenden Schmerzen im linken Hypochondrium die Vermuthung nahe legten, dass die Ulcerationen

bis ins S. Romanum, vielleicht sogar bis ins Colon reichten. Unter diesen Umständen konnte nur noch von der Colotomia lumbaris durch Herstellung eines künstlichen Afters im Colon descendens etwas erwartet werden, um so einerseits den Koth dauernd abzuleiten, welcher für die Geschwürsflächen einen fortwährenden Reiz und ein Hinderniss für die Heilung abgeben musste, andererseits um den Mastdarm einer localen Therapie zugängiger zu machen. 6. 7. Ausführung der Colotomie durch einen Schnitt, welcher auf halbem Wege zwischen Spina ant. sup. und Sp. p. s. sin. in der Mitte zwischen unterem Rippenrand und Crista ossis ilium, der letztern parallel geführt wurde. Die Operation war aus dem Grunde nicht ganz leicht, weil bei der hohen Spaltung des Rectum es nicht möglich war, das Colon descendens durch eingespritztes Wasser auszudehnen, indem dasselbe immer wieder abfloss. Es ereignete sich daher eine Verletzung des Bauchfells an einer von der extraperitoneal gelegenen Parthie des Colon nach aussen befindlichen Stelle. Die freie Oeffnung im Bauchfell benutzte ich zunächst durch Einschieben einer Sonde zur Orientirung über die Lage der Hinterfläche des Colon, hob dann das Peritoneum zeltförmig in die Höhe und unterband die verletzte Stelle mit Catgut. Dann führte ich nach Freilegung der extraperitonealen Hinterfläche des Colon 2 Fäden oberhalb und unterhalb der Stelle durch, welche ich zu eröffnen beabsichtigte und zwar in der Weise, dass die Nadel in den obern resp. untern Wundwinkel der Haut eingestochen und durch die Wand des Colon hindurchgefürt wurde, so dass oberhalb und unterhalb eine Schlinge entstand, welche von einem Assistenten gehalten wurde und eröffnete nun das Colon. Es wurde endlich die Schleimhaut im ganzen Umfange der Wunde an die äussere Haut genäht, die Weichtheilswunde bis an den künstlichen After hin durch tiefgreifende Nähte geschlossen und die Operation war vollendet. — Der Heilungsverlauf war günstig. Von Seiten des Peritoneum traten gar keine Erscheinungen ein, eine leichte Phlegmone nöthigte in den nächsten Tagen zur Entfernung einiger Nähte, übrigens aber erfolgte die Heilung durchaus prompt. Es erwies sich indessen bald, dass der angestrebte Zweck, die dauernde Entlastung des Rectum von Fäcalmassen, doch nur unvollkommen erreicht war. Ein wenn auch kleiner Theil der Fäces ging immer noch auf normalem Wege ab, während allerdings der grössere Theil derselben sich durch den künstlichen After entleerte. Um nun die Schleimhaut directer angreifen zu können, wurde ein dickes Drainrohr durch das ganze Rectum gelegt, dessen eines Ende aus dem künstlichen After, dessen anderes aus dem Anus hervorragte und täglich mehrmals die ganze Schleimhautfläche mit adstringirenden und desinficirenden Flüssigkeiten berieselt. Die Eiterung nahm in Folge dessen ab, die Kranke erholte sich, vermochte im Garten spazieren zu gehen und nahm nicht unwesentlich an Körperfülle zu; aber der Verschluss der Mast-

darmfisteln kam dabei nicht zu Stande und bildeten die durch jene veranlassten heftigen Schmerzen die erheblichste Beschwerde der Patientin. Ich musste mich daher, mit der Aussicht dauernde Incontinenz herbeizuführen, zur Spaltung sämmtlicher Fisteln entschliessen, wodurch wiederum eine recht erhebliche Verletzung gesetzt wurde. Es erfolgte ein leichtes Erysipel, sonst keine bedenklichen Symptome. Die Schnitte wollten indessen nicht heilen; zwischendurch verabreichte Dosen von Jodkalium führten meist schnell heftige Diarrhoeen herbei und mussten stets bald wieder weggelassen werden. Diese Beobachtung habe ich wiederholt bei Mastdarmverschwärungen gemacht. Das Drainrohr wurde nach einigen Wochen entfernt und nur die Mastdarmgeschwüre von unten her häufig mit Höllenstein touchirt. Im Ganzen und Grossen hatten sich im Frühling 1875 die Beschwerden wesentlich gemildert. Die Strictur war beseitigt, ein nicht unbedeutender Theil der Geschwüre vernarbt. Die Schnitte am After aber heilten nicht und die Kranke drängte auf Beseitigung des ihr sehr lästigen widernatürlichen Afters. Es lag indessen auf der Hand, dass mit Verschluss desselben, wenn er überhaupt gelang, die Beschwerden in alter Weise sich wieder einstellen mussten. Daher liess ich ihr eine gutschliessende gehöhlte Pelotte anfertigen, welche den Koth leidlich zurückhielt und wurde sie in diesem Zustande nach einer $1^1/_2$jähriger Behandlung, mit wesentlich gehobenem Kräftezustande, aber übrigens ungeheilt, am 5. 6. 75. entlassen. — Sie liess sich später ins städtische Krankenhaus aufnehmen, wo ihre Geschwüre mehrmals ausgeschabt wurden. Nach einem solchen Eingriff trat eine acute Peritonitis auf, welcher die Kranke schnell erlag.

6. Strictura recti callosa. Rectotomia linearis. Urininfiltration. Tod. Alexander Schönfeld, 38 J., Lampenanzünder, aufg. 12. 1. 74. Der Mann ist verheirathet und hat gesunde Kinder. Ueber die Entstehungsursache seiner Krankheit weiss er absolut nichts anzugeben. Eine syphilitische Infection wird mit aller Bestimmtheit in Abrede gestellt, auch findet sich dafür nirgends ein Anhaltspunkt; ebensowenig will er Dysenterie oder irgend eine andere Krankheit des Mastdarms überstanden haben. Seit längerer Zeit leidet er an Stuhlbeschwerden, seit einigen Wochen hat er bemerkt, dass sein Urin mit Koth gemischt ist. In der That ist der frisch gelassene Harn trübe, mit bräunlichen Bröckeln gemischt, welche sich als Kothmassen erweisen. Bei Untersuchung des Rectum trifft man dicht über den Sphincteren eine so enge Strictur, dass sie für den kleinen Finger nicht mehr durchgängig ist. Dieselbe ist ungemein hart, callös und tritt bei der Betastung keine Blutung ein. 14. 1. Rectotomia linearis. Es wurden zunächst die Sphincteren in der hinteren Mittellinie gespalten, darauf ein geknöpftes Messer durch die Strictur vorgeschoben und dieselbe ebenfalls nach hinten zu in ganzem Umfange durchschnitten. Es zeigt sich dabei, dass diese von einem so harten Gewebe ist, dass dasselbe nur mit Mühe durchschnitten werden kann und unter

dem Messer knirscht. Die Länge der Strictur betrug ca. 2½ Ctm. Es war demnach eine recht erhebliche Wunde gesetzt worden, oberhalb welcher die Fistelmündung lag. — Der Verlauf war in der ersten Woche günstig. Am 23. 1. jedoch stellten sich unter Fieber peritonische Erscheinungen mit galligem Erbrechen und Gelbsucht ein, am 23. 1. konnte eine Urininfiltration der ganzen Wunde aus einem höchst widerwärtigen urinösen Geruch geschlossen wurde. Die ganze Wunde war brandig geworden, das Steissbein wurde nekrotisch, der Icterus nahm zu, der Kranke verfiel unter septischem Fieber mit leisen Frösten und Schweissen mehr und mehr und starb am 22. 2. 74. unter den Erscheinungen der Septikämie. Die Section wurde leider verweigert, so dass eine pathologische Aufklärung des Falles nicht möglich war.

7. Strictura recti. Spaltung. Tod an Pyämie. Pauline Hoffmann, 25 J., unverehelicht, aus Sorau, aufg. 23. 10. 75. war von Kindheit an kränklich, bemerkt seit einem Jahre, dass der Stuhlgang schwierig ist und bandartige Form annimmt; auch verursacht derselbe lebhafte Schmerzen und findet Eiterabgang statt. — Die Kranke ist von blasser, gelblicher Gesichtsfarbe mit infantilem Habitus der Genitalien und intactem Hymen. Von erworbener oder angeborener Syphilis findet sich nirgends eine Spur, Ruhr soll ebenfalls nie vorhanden gewesen sein. 1½ Zoll über dem After beginnt eine sehr feste, enge Strictur, deren Ende nicht abzureichen ist. 25. 10. Spaltung derselben im Bereich der hintern Wand. Der Schnitt reicht sehr weit nach aufwärts. 15. 11. Allabendlich hohes Fieber; es wird deshalb täglich ein Drainrohr in's Rectum eingeführt und 2procent. Carbolsäurelösung eingespritzt. Nach mehrmaligen leichten Collapserscheinungen tritt am 28. 11 bald nach der Einspritzung ein so hochgradiger Carbolcollaps ein, dass 4stündige Wiederbelebungsversuche gemacht werden mussten. Zwar erholte sich die Kranke wieder, doch bildete sich eine umschriebene Nekrose an der l. Cornea. Unter deutlich pyämischen Erscheinungen starb die Kranke am 2. 12. 75.

Section. Sehr abgemagerte Leiche mit gelblicher Färbung der Hautdecken, am Kreuzbein beginnender Decubitus. Auf der l. Cornea ein schwarzer, kaum stecknadelknopfgrosser, nekrotischer Herd mit demarkirender Trübung in der Umgebung. Genitalien von kindlichem Habitus, Uterus infantil. — In beiden Vorhöfen des Herzens feste Gerinnsel mit deutlicher Fibrinabscheidung, sparsame Gerinnsel im l. Ventrikel, Herzfleisch blass. — R. Lunge leicht adhärent, in ihrem untern und einem Theil des obern Lappens verdichtet. An dem scharfen Rande des untern Lappens ein grosser, jauchiger Abscess, welcher an der äussern und untern Fläche bis an die Pleura pulmonalis reicht. Die Höhle ist von der Grösse eines Hühnereies, mitten durch dieselbe verläuft ein bleistiftdicker Bronchus, welcher durch eine braunrothe Masse verstopft ist. Der übrige Lappen ist im Zustande grauer Hepatisation;

Bronchialdrüsen sämmtlich etwas geschwollen, von intensiv schwarzer Färbung. — Leber ohne Narben, ebenso Nieren und Milz normal. — Beim Herausnehmen des Mastdarms findet sich im kleinen Becken eine mit dem Mastdarm in Verbindung stehende Höhle, welche nach aussen an den l. Psoas, nach innen an das Bauchfell, nach hinten an das Promontorium grenzt. Mit der Peritonealhöhle communicirt genannte Höhle durch eine Oeffnung, welche den Daumen bequem durchlässt; doch war die Oeffnung durch eine eingelöthete Darmschlinge verschlossen. Beim Aufschneiden des Mastdarms findet man dessen Wand ca. $1^1/_2$ Zoll über dem After nahezu um das Dreifache verdickt. Diese Verdickung betrifft vorwiegend die Muscularis, während die Schleimhaut zum grossen Theil völlig zerstört ist, so dass die ganze innere Oberfläche des Rectum rauh, fetzig und uneben aussieht. $3^1/_2$ Zoll über dem After findet sich eine erbsengrosse Perforationsöffnung in der Wand, welche in die oben beschriebene Höhle führt, die mit Brücken und Strängen nach allen Richtungen durchsetzt ist.

8. Ulcerationen mit Stenose im Rectum. Rectovaginalfistel. Ungeheilt. Emilie N., 43 J., unverehelicht, aufg. 11. 8. 75. Zweifelhafte Anamnese. Es besteht eine Communication des Mastdarms mit der Vagina; zugleich ist aber auch der Urin mit Koth gemischt. Ulcerationen im Rectum. Ungeheilt entl. am 16. 8. 75 und 2 Tage später gestorben.

C. Geschwülste.

9 M., 1 W. gest. 2. M.

Atherome. 2 M.

Die Geschwülste sassen in der Bauchhaut bei Männern von 20 und 60 Jahren. Exstirpation, Heilung. Das eine derselben, bei dem jüngern Manne, war aufgebrochen und hatten sich ästige Wucherungen der Wand entwickelt, welche makroskopisch ein dem Krebse sehr ähnliches Bild erzeugten, wovon mikroscopisch nichts nachzuweisen.

Drüsenpolyp (Adenom) des Mastdarms. 1 M.

Edgar Giert, 3 J., aufg. 19. 11. 74. mit haselnussgrossem, himbeerartigem gestieltem Polypen, der zeitweilig vor den After tritt. Abbinden desselben. Heilung.

Papillome. 2 M.

1. Papillärer Mastdarmpolyp. Abtragung. Heilung. Gottlieb Fest, 45 J., Schmied, aufg. 26. 10. 72. hat seit drei Jahren Blutungen bei jedem Stuhlgange, ist in Folge dessen ausserordentlich anämisch geworden. Als Ursache derselben findet sich eine kleinapfelgrosse, gestielte Geschwulst, vom r. hintern Umfange

der Sphincterengegend ausgehend. Abtragung mittels der Quetschkette. Heilung. Die Geschwulst erwies sich als ein weiches, markig aussehendes Papillom mit sehr langen, etwas ästigen Papillen. — Papillome von dieser Grösse sind im Mastdarm sehr selten beobachtet worden.

2. Papillom am Nabel. Julius Siegel, 36 J., aufg. 22. 9. 71. (Der Fall ist beschrieben in meinem Aufsatz: Die Neubildungen am Nabel Erwachsener in Langenbeck's Archiv B. XVI.) Einen weiteren Fall von secundärem Carcinom am Nabel s. unten bei den Geschwülsten der Ovarien.

Sarcoma simplex der Bauchhaut. 1 M.

Magnus Nitsche, 50 J., aus Breslau, aufg. 28. 4. 71. bemerkte vor einigen Monaten eine Geschwulst in der Haut der Gegend des r. Rippenbogens, welche schnell die Grösse einer Faust erreichte und vor 5 Wochen in seiner Heimath in der Art operirt wurde, dass mehrere Fäden unter derselben durchgezogen, die Geschwulst darüber abgeschnitten und dann die Fäden geknüpft wurden. Bei der Aufnahme findet sich wiederum ein apfelgrosser, ziemlich harter Tumor, welchen Herr Schönborn am 1. 5 exstirpirte. Laut mündlicher Mittheilung erwies sich die Geschwulst als einfaches Spindelzellensarkom. Neues Recidiv schon vor Vollendung der Heilung. 27. 5. Exstirpation. Die Geschwulst sah medullär aus und bestand aus grossen Rundzellen, hatte übrigens bereits die Bauchmuskeln mitergriffen. Mit neuem Recidiv im Juni entlassen. Weitere Schicksale unbekannt.

Mastdarmkrebse. 3 M., 1 W. gest. 2 M.

1. Carcinoma medullare recti. Exstirpation. Heilung. Henriette Holtz, 45 J., Fuhrmannsfrau aus Gransee, aufg. 27. 8. 72. ist vor einem Jahre schon wegen eines, nach Aussage des behandelnden Arztes abgegrenzten Tumors des Mastdarms, operirt worden, der für Krebs gehalten wurde. Seit Februar 1872 fühlte sie wiederum Schmerzen, namentlich beim Stuhlgang. Bei der Untersuchung findet sich eine harte rundlich-knollige Infiltration der hintern Mastdarmwand, welche ca. $2\frac{1}{2}$ Zoll hoch hinaufreicht. 27. 8 Exstirpation mit Erhaltung der gesunden vordern Wand. Zwei Schnitte jeder Seits trennen den Mastdarm in eine vordere und hintere Hälfte; die hintere wird äusserlich umschnitten und mit der Scheere exstirpirt. Trotz dem grossen Defect gelang es die durchschnittene Schleimhaut in den Bereich der äussern Wunde zu ziehen und anzunähen; doch wurde ein fingerbreiter Saum derselben brandig. — Der halbe Sphincter bewirkte, dass niemals ausgesprochene Incontinenz eintrat, so dass nach dieser Richtung kaum nennenswerthe Beschwerden blieben. Am 21. 9 mit fast geheilter Wunde entlassen. — Ueber den mikroskopischen

Befund ist nur notirt, dass der Tumor sich als Medullarcarcinom auswies.

2. Primäres Melanocarcinom des Rectum. Exstirpation. Schnelle allgemeine Recidive. Tod. Paul Scholz, 35 J., Eisenbahnschaffner aus Liegnitz, aufg. 27. 11. 75. ein grosser, kräftiger Mann, will seit Anfang d. J. an „Hämorrhoiden“ gelitten haben, welche sich durch zeitweiligen Blutabgang im Stuhl äusserten. Im April wurde er von profusen Diarrhöen heimgesucht. Im Mai fiel er heftig auf das Gesäss und ist er geneigt, seine jetzige Erkrankung auf diesen Fall zurückzuführen. Seitdem sind die Diarrhöen, verbunden mit häufigem Blutabgang, nicht mehr zum Stehen gekommen. — Den After umgiebt eine apfelgrosse, gelappte Geschwulst, welche schwarzblaue Flecken an der Oberfläche aufweist. Bei der Untersuchung mit dem Finger findet man, dass die Neubildung den ganzen untern Abschnitt der Mastdarmwand ergriffen hat, hinten aber wesentlich höher reicht und ist eben nur mit dem Finger die obere Grenze abzutasten. Mässige Schwellung der Inguinaldrüsen. 29. 11 Exstirpation. Die erkrankte Mastdarmwand wird in toto fortgenommen; doch liegen in der Aushöhlung des Kreuzbeins noch mehrere schwarz infiltrirte Lymphdrüsen, deren reine Exstirpation nicht mehr zweifellos ist. Zunächst günstiger Verlauf mit geringem Fieber. Am 2. 12 ein Schüttelfrost mit nachfolgenden Collapstemperaturen, vom 4. 12 an ziemlich erhebliches Fieber mit häufigen Schweissen, aber keine neuen Fröste. 5. 12. Die geschwollenen Leistendrüsen gehen zurück, dagegen findet sich ein kirschkerngrosser schwarzer Tumor in der Bauchhaut. Infiltration der r. Lunge, von der es zweifelhaft bleibt, ob es sich um Geschwulstmetastase oder pyämische Embolie handelt. 20. 12. Die Operationswunde ist ganz rein und wesentlich verkleinert. Zunehmender Collaps. Es treten noch mehrere schwarze Geschwülste an der Körperoberfläche auf. 25. 12 Tod an Erschöpfung. Die Section wurde leider versagt.

Die exstirpirte Neubildung durchsetzt die ganze Dicke der Mastdarmwand. Die rundlichen Knollen in der Nähe des Anus sind von weisser Farbe mit schwarzblau durchschimmernden Flecken; auf dem Durchschnitt ebenfalls zum Theil rein weiss, während eine dem Mastdarmlumen benachbarte Zone dicht schwarz gefleckt erscheint. Weiter nach aufwärts tritt die weisse Farbe immer mehr zurück und geht endlich im höchstgelegenen Geschwulsttheil in eine ganz dunkle, tintenschwarze Masse über. Die Schnittfläche hat überall ein eigenthümlich schwammiges Ansehen. Mikroscopisch erkennt man in einem stark wuchernden, sehr deutlich alveolären Stroma ziemlich kleine, mehr oder weniger rundliche Krebskörper, welche aus relativ kleinen Epithelialzellen zusammengesetzt sind. Die Zellen enthalten einen sehr grossen Kern, neben welchem häufig nur bei grosser Aufmerksamkeit ein Zellkörper erkennbar

ist. Das Pigment liegt in länglichen Zügen und scheint im Wesentlichen dem Gefässverlaufe zu folgen.

3. Drüsenkrebs des Mastdarms. Auslöffelung, später Cauterisation. Ungeheilt. Christian S., 61 J., Prediger, aufg. 27. 3. 73., hat seit mehreren Monaten Schmerzen und Blutung beim Stuhlgang. Die vordere Wand ist hoch hinauf mit Auswüchsen bedeckt, welche übrigens auf nicht infiltrirtem Boden zu stehen scheinen. 28. 3. Auslöffelung, Ferrum candens. Die Geschwulstmassen zeigen bei übrigens nur flüchtiger Untersuchung einen rein adenomatösen Bau. 24. 4. Entl. mit einigen höckrigen Erhabenheiten über den Sphincteren. Kehrt am 12. 8. 73. mit einem Recidiv zurück, jetzt mit deutlicher Verhärtung der ganzen vordern Mastdarmwand. Noch einmalige Anwendung des scharfen Löffels, Ferrum candens. 26. 8. Anwendung des galvanocaustischen Porzellanbrenners auf die Geschwulstreste. 30. 8. Ungeheilt entlassen. Ist Anfangs des nächsten Jahres seinem Leiden erlegen.

P. 4. Carcinoma S Romani. Colotomia lumbaris. Tod an Herzlähmung. K., 45 J. alt, Rentner, ein dem Biergenuss sehr ergebener, fettleibiger Mann, leidet seit Jahren an trägem Stuhl, hat gelegentlich auch Blut im Stuhle bemerkt. Ich sah den Kranken zuerst am 10. 8. 75. Abends. Seit 3 Wochen ist absolute Obstruction vorhanden, gegen welche alle Mittel vergebens waren; der Leib trieb sich mehr und mehr auf, Erbrechen trat erst am 10. 8. auf, nahm aber schnell einen fäculenten Character an. Bei der Untersuchung fand sich der Leib gleichmässig aufgetrieben, überall tympanitisch, an den abhängigen Stellen wenig matter. In tiefer Narkose Untersuchung des Rectum mit der halben Hand. Am Anus erhebliche Hämorrhoidalknoten, im Rectum fühlt man hoch oben, eben mit der Fingerspitze erreichbar, ausserhalb der Mastdarmwand gelegene kleine knollige Tumoren durch, welche den Eindruck geschwollener Lymphdrüsen machen. Eingespritztes Wasser dehnt den untern Mastdarmabschnitt stark aus, geht aber nur in geringer Quantität in den Darm. — Hiernach wird die Diagnose auf höchst wahrscheinlich bösartige Strictur in der Gegend des S Romanum gestellt und die Colotomie vorgeschlagen. Ausführung derselben am 11. 8. Mittags. Zuerst Durchschneidung des Sphincter und noch einmal Palpation mit der halben Hand; indessen verhindert das sehr enge Becken weiteres Eindringen und werden keine neuen Aufschlüsse gewonnen. Dann Colotomie durch Querschnitt in der oben bei den Mastdarmstricturen p. 169 geschilderten Weise. Keine Blutung, das enorm ausgedehnte Colon wird mit Leichtigkeit gefunden. Nach Eröffnung des Darmes, dessen Schleimhaut dunkel injicirt erscheint, entleeren sich ganz ausserordentliche Mengen flüssigen Kothes. Nach Befestigung des Darmes an der Haut durch 10—12 Knopfnähte Auswaschen der Wunde mit starker Carbollösung, Salicylwatteverband. Der Kranke fühlt sich in den ersten

Stunden, in welchen noch fortdauernd Koth abfliesst, sehr erleichtert und geniesst etwas, ohne neues Erbrechen zu bekommen. Indessen schläft er die Nacht sehr unruhig, bekommt Jactationen, leichte klonische Krämpfe und stirbt plötzlich um 5 Uhr des nächsten Morgens.

Section um 11 Uhr Mittags. Leib noch sehr mässig aufgetrieben. Brustmuskeln sehr dunkel gefärbt, Rippenknorpel stark verkalkt. Herzbeutel enthält wenig Flüssigkeit, Muskulatur des l. Ventrikels concentrisch hypertrophirt. Mitralklappen knotig verdickt, im ganzen Verlaufe der Aorta deformirende Endarteriitis, aber noch ohne Verkalkungen und Ulcerationen. R. Herz sehr schlaff, r. Ventrikelwand dünn, mit einer starken Fettlage, so dass nur eine dünne Muskelschicht übrig bleibt. Tricuspidalklappen ebenfalls verdickt. L. Lunge adhärent, r. Lunge gross, sehr blutreich, entleert auf Druck eine Menge schaumiger Flüssigkeit; Hypostase in den hintern untern Abschnitten. — Magen und Dünndarm noch ziemlich stark gebläht, Colon ganz leer und zusammengefallen. In der Umgebung der Operationswunde am Colon descendens mässige Injection des Peritoneum, welches übrigens völlig intact ist. Am untern Ende des S. Romanum eine harte, ringförmige Strictur, in deren Umgebung, besonders nach unten hin, eigenthümlich knollig hervortretende Fettwülste lagern, offenbar die intra vitam gefühlten Tumoren. Beim Aufschneiden des Darmes ergiebt sich, dass die Strictur eben noch eine ganz feine Sonde durchlässt. Die Umgebung der Strictur zeigt ein noch ulcerirendes Krebsgeschwür, welches in seiner Mitte narbig geschrumpft ist. Mesenterialdrüsen gesund, Vena cava sehr stark mit Blut gefüllt. — Leber sehr gross, hyperämisch und stark gallig gefärbt (Muskatnussleber), enthält ca. 6 Neubildungsknoten von Haselnuss- bis Wallnussgrösse; der grösseste derselben sitzt an der Oberfläche des r. Lappens, nahe dem Zwerchfell. Auf dem Durchschnitt machen dieselben den Eindruck einer krebsigen Neubildung; mikroscopische Prüfung verabsäumt. — Nieren gesund, Milz klein, brüchig. — Es scheint hiernach am wahrscheinlichsten anzunehmen, dass der Tod durch Lungenödem in Folge von Herzparalyse veranlasst wurde und dass letztere als die Folge der Herzverfettung und der ausgedehnten Atherose anzusehen ist. Die zweimalige Narkose und der operative Eingriff mögen ebenfalls nicht ohne Einfluss geblieben sein.

D. Verschiedenes.

10 M., 6 W. gest. 4 M., 2 W.

Hämorrhoidalverfälle. 2 M.

Es kamen nur zwei Fälle zur Operation, welche mit Ferrum candens behandelt und geheilt wurden.

Hernien. 7 M. 6 W. gest. 3 M. 2 W.

a. Leistenbrüche.

1. Herniotomia inguinalis sin. Tod an Peritonitis. Adolph Heidmann, 49 J., Schneider, aufg. 23. 1. 72. Langjähriger doppelseitiger Leistenbruch; am 21. 1. klemmte sich derselbe r. ein, wurde aber bald reponirt. Am 22. 1. Einklemmung linker Seits. 23. 1. Forcirte Taxis, dann Herniotomie. Es findet sich eine $^3/_4$ Fuss lange, dunkelbraunrothe Dünndarmschlinge, deren Serosa an einer kleinen Stelle zersprengt ist. 24. 1. Tod an diffuser Peritonitis.

2. Herniotomia inguinalis sin. Fortbestehen der Incarcerationserscheinungen. Tod wegen innerer Einklemmung. Hermann Boch, 21 J., Böttchergeselle, aufg. 29. 5. 75., hat seit Jahren einen durch ein schlechtes Bruchband zurückgehaltenen Leistenbruch. Seit 5 Tagen kein Stuhl, seit 4 Tagen heftige Incarcerationserscheinungen, verfallenes Aussehen, Kotherbrechen. 29. 5. Herniotomie. Im Bruchsack fand sich eine blauschwarz verfärbte Dünndarmschlinge, deren Reposition sehr leicht vor sich ging; ausserdem ein angewachsenes, degenerirtes Netzstück, welches gelöst, abgeschnitten und im Bruchsackhals zurückgelassen wurde. Nach der Operation trat keinerlei Erleichterung ein, die Auftreibung des Leibes und das Erbrechen dauerte fort und starb der Kranke am 31. 5. Section. Eei Eröffnung der Bauchhöhle ergiesst sich eine Menge serös-blutiger Flüssigkeit, Dünndarmschlingen durchweg stark aufgetrieben, injicirt. In der Gegend der l. innern Leistenöffnung liegen einige dunkelschwarze Dünndarmschlingen, an welchen mehrere gangränöse Flecke erkennbar. Nach dem l. Leistencanal zieht ein Netzstrang, welcher entsprechend der äussern Leistenöffnung abgeschnitten und daselbst verklebt ist. Im Verfolg dieses Netzstranges nach oben hin kommt man auf eine von demselben ausgehende dünne ringförmige Schlinge, durche welche der Darm hindurchgeht und welche letztern fast völlig verschliesst. Durch Zug an der im Leistencanal liegenden Netzparthie wird dieser Verschluss noch enger, durch Zug in entgegengesetzter Richtung lockert er sich etwas. Die incarcerirten Darmschlingen sind fest miteinander verklebt. — Im Leistencanal liegt im Bereich der Schnittwunde eine rundliche, schlaffe, fleischähnliche Masse, welche mit dem Hoden in keinem Zusammenhange steht, wohl aber mit dem Samenstrange, welcher an dieser Geschwulst in der Weise vorübergeht, dass das vas deferens an der hintern, die Gefässe an der Vorderseite derselben liegen. Es handelte sich um eine schlaffe, dickwandige Cyste des Samenstranges ohne glatte, scharf abgegrenzte Höhle. — Der Fall ist wohl so zu erklären, dass der neugebildete Faden am Netz, welcher vielleicht schon längere Zeit bestanden hat, zunächst eine innere Einklemmung erzeugte und dass

in Folge derselben auch der höher gelegene, im Bruchsack befindliche Darmtheil sich nicht reponiren liess. Hätte man diese Verhältnisse erkennen können, so würde es wohl möglich gewesen sein, das Netz so weit vorzuziehen, bis der eingeklemmte Darm hätte befreit werden können.

3. Herniotomia inguinalis externa d. Heilung. August Schilling, 48 J., Fuhrherr, aufg. 19. 4. 74., leidet seit Jahren am r. Leistenbruch, trug ein schlechtes Bruchband. Einklemmung seit 2 Uhr Mittags, Taxis vergeblich. Abends Herniotomie ohne Eröffnung des Bruchsackes. Heilung.

Ausser diesen operativ behandelten Fällen kamen noch drei alte angewachsene Scrotalhernien zur Beobachtung, von denen sich keine völlig reponiren liess. Gehöhlte Pelotten hielten indessen weiteren Darmvorfall ab.

b. Schenkelbrüche.

1. Herniotomia cruralis d. Bildung einer Kothfistel. Tod an Peritonitis. Johanna Friede, 56 J., Wittwe, aufg. 8. 11. 72., hatte seit Jahren eine Anschwellung der rechten Schenkelbeuge, welche sie nicht beachtete. Am 4. 11. wurde dieselbe schmerzhaft und ist seit diesem Tage kein Stuhl mehr erfolgt; am 8. 11. Kothbrechen. Ausserhalb des Hospitals sind bereits forcirte Taxisversuche gemacht. — Herniotomie. Der Bruchsack enthielt reichlich dunkelbraunrothes Bruchwasser und eine Dünndarmschlinge, deren Serosa an einer kleinen Stelle eingerissen. Anfänglich guter Verlauf. Am 5. Tage Entleerung von Koth durch die Wunde; doch störte das den Heilungsverlauf keineswegs, der Kothabfluss nahm mehr und mehr ab und war Anfangs December die Fistel nahezu geschlossen. 6. 12. Schmerzen in der Ileocoecalgegend, bald ausgesprochene allgemeine Peritonitis, der Pat. am 9. 12. erlag. Die Section ergab, dass, während die äussere Wunde heilte, die Darmfistel sich nicht geschlossen hatte. Es hatte ein Kotherguss in die Bauchhöhle stattgefunden und war dies die Ursache der tödtlichen Peritonitis.

2. Herniot. crur. sin. bei schon bestehender Peritonitis. Tod. Hermine Metzker, Kaufmannsfrau, aufg. 10. 12. 72., hat seit 2 Jahren einen l. Schenkelbruch, aber nie ein Bruchband getragen. Einklemmung seit 2 Tagen, ausgesprochene allgemeine Peritonitis. Im Bruchsack eine Dünndarmschlinge, auf welcher fest haftende Blutcoagula liegen. Nach der Reposition Ausfluss einer grossen Menge serösen peritonealen Exsudates. Tod am 11. 12.

3. Herniot. crur. d. Heilung. Frau Fleischer, 43 J., aufg. 29. 12. 74., trägt seit Jahren ein Bruchband auf einem kleinen r. Schenkelbruch. Seit dem 26. 12. ist derselbe irreponibel, seitdem langsam zunehmende Einklemmungserscheinungen. — Der Bruchsack enthält Dünndarmschlinge und ein Stück adhärenten

Netzes. Letzteres wird unterbunden, abgetragen, aber nicht reponirt. Geheilt entl. am 14. 2. 75.

4. Einklemmung einer Darmwand. Tod. August Schiergott, 69 J., aufg. 13. 12. 75. bereits moribund, stirbt etwa eine halbe Stunde nach der Aufnahme. Bei der Section findet sich eine doppelseitige Cruralhernie, l. nur angewachsenes Netz, r. neben einem Netzstück auch eine brandige Darmschlinge enthaltend. Die Schlinge gehört dem mittlern Ileum an und ist nur die eine Wand des Darms etwas eingeschnürt.

c. Brüche mit Entzündung des Bruchinhaltes.

1. Netzbruch. Herniotomie. Heilung. Louise Gottschall, 39 J., aufg. 11. 4. 73. hat seit langer Zeit schon angebblich eine schmerzlose Drüse der r. Inguinalgegend, welche vor einigen Tagen nach langer Eisenbahnfahrt schmerzhaft geworden. Wachsende Empfindlichkeit, Röthung der darüber gelegenen Haut. Eröffnung eines Bruchsackes, Entleerung einer übelriechenden, eiterig-serösen Flüssigkeit. Dahinter liegt eine Gewebsmasse, neben welcher der Finger bis an den Schenkelring dringt. Ein Theil des ausserordentlich harten Gewebes wurde abgetragen, doch war mikroscopisch nur ein straffes Bindegewebe erkennbar. Geheilt.

2. Netzbruch. Herniotomie. Umschriebene Peritonitis. Durchbruch des Eiters nach der Blase. Heilung. Marie Kirchner, 24 J., Dienstmädchen, aufg. 28. 5. 75. hat seit längerer Zeit eine Anschwellung in der Gegend des r. Schenkelringes. Seit 4 Tagen mässige Einklemmungserscheinungen, mangelhafte Stuhlentleerung, seit dem vorigen Tage völlig fehlend, Leibschmerzen, Brechneigung. Am Schenkelcanal eine etwas diffuse, schmerzhafte Geschwulst. 28. 5. Taxisversuche in der Narkose vergeblich. Da die Erscheinungen sich steigern, wird am 29. 5 die Herniotomie gemacht. Im Bruchsack findet sich ein Stück adhärentes Netz, in welchem sich beginnende Eiterung nachweisen lässt. Unterbindung und Abtragung desselben. Antiseptischer Verband. 3. 6. Erster copiöser Stuhlgang. 5. 6. Umschriebene Peritonitis in der Gegend des r. Schenkelcanals. Nach langdauerndem, ziemlich erheblichem Fieber am 1. 7 Entleerung grosser Eitermengen durch die Blase. Darauf längere Zeit eiterige Cystitis. Durch Untersuchung der Blase mit dem Finger nach Erweiterung der Harnröhre lässt sich r. im Fundus eine Perforationsstelle erkennen, welche sich langsam schliesst. 29. 8 geheilt entl.

d. Periherniöse Phlegmone.

1. Louise Kirste, 66 J., Händlersfrau, aufg. 26. 12. 72. hat seit 14 Tagen eine allmälig wachsende Geschwulst der r. Inguinalgegend, welche der Arzt für Hernie erklärte; doch ist täglich Stuhlgang erfolgt. — Brandige Phlegmone der Inguinalgegend, Incisionen, Abtragung der brandigen Massen. In der Gegend des

Schenkelringes kommt man auf einen leeren Bruchsack, doch vermag der Finger nicht in den Canal einzudringen. Geheilt entl. am 26. 3. 73.

Echinococcus. 1 M. gest.

Echinococcusblasen der Bauchhöhle und der Leber. Radicaloperation. Tod an eiteriger Pleuritis. Albrecht Köster, 33 J., Geheimsecretär, aufg. 15. 12. 75. war früher stets gesund, hat im Sommer 1871 bei einem Besuche auf dem Lande viel mit einem Wachtelhündchen gespielt, ist sonst mit Hunden nicht in Berührung gekommen. Im Frühling 1872 bemerkte er eine taubeneigrosse Geschwulst 2 Zoll unter dem r. Rippenrande, welche ursprünglich nicht schmerzhaft war; im August 1872 wurde Pat. wegen „grosser Leberdämpfung“ invalidisirt. Es soll damals auch häufiges Herzklopfen und eine Verbreiterung der Herzdämpfung vorhanden gewesen sein. Von da ab wuchs die Geschwulst langsam, aber stetig unter Hinzutritt von Schmerzen; im Sommer 1874 wurde dieselbe zum ersten Male pungirt, um Weihnachten 1874 zum zweiten Male und wurde aus der entleerten Flüssigkeit die Diagnose auf Echinococcus gestellt.

Pat. ist ein mässig kräftig gebauter Mann mit blasser, etwas ins Gelbliche spielender Gesichtsfarbe. Am Thorax bemerkt man eine Difformität der Art, dass die falschen Rippen r. eine erhebliche, rundliche Vorwölbung zeigen, deren höchster Gipfel etwa im 8. Intercostalraum etwas nach aussen von der Mammillarlinie liegt, nach der Lebergegend fällt diese Prominenz sanft und allmälig ab, um etwa eine Hand breit tiefer, d. h. am Abdomen etwas r. vom Nabel noch einmal zu einem rundlichen Tumor anzuschwellen. Beide Anschwellungen zeigen das deutlichste Fluctuationsgefühl und exquisites Hydatidenschwirren. Fortpflanzung des Schwirrens von einem Tumor zum andern ist nicht deutlich nachweisbar. Percussionsschall im Bereiche beider Tumoren intensiv gedämpft; die Dämpfung reicht nach oben in der Mammillarlinie bis zum untern Rande der 4. Rippe, fällt nach der Achsellinie hin ab, ebenso nach der Mittellinie, so dass die 4. Rippe die obere Kuppe einer nach oben convexen Linie bildet. Diese Dämpfung geht in die eigentliche Leberdämpfung über; zwischen letzterer aber und dem weiter nach abwärts gelegenen Tumor liegt eine Zone, welche bei leichtem Percutiren tympanitischen Schall zeigt, so dass man hieraus auf einen Zwischenraum zwischen Leber und unterm Tumor schliessen muss. Die Dämpfung, welche die Grenze der untern Geschwulst anzeigt, reicht bis handbreit über der Symphyse. — Herztöne normal, Spitzenstoss in der Höhe der Mammilla, $^1/_2$ Zoll nach aussen von derselben.

18. 12. In der Absicht, mit der Methode der Simon'schen

Radicaloperation die Vorzüge der antiseptischen Behandlung zu verbinden, wurde in folgender Weise vorgegangen: Nach Reinigung des Operationsfeldes wurde unter Carbolnebel ein gebogner Troicart von mittlerer Stärke, dessen Canüle auf der Höhe der Convexität eine Oeffnung trug, zunächst in die am weitesten nach abwärts gelegene Cyste ein- und ca. 4 Cm. vom Einstich entfernt wieder ausgestochen. Nachdem ein Theil der wasserklaren Flüssigkeit entleert, wurde in jede der beiden Canülenöffnungen ein vorher desinficirter Kork eingeschoben und über das Operationsfeld ein Salicyl-Juteverband gelegt. — Der Kranke hatte in den nächsten Stunden heftige Schmerzen neben sehr kleinem Puls und kühlen Extremitäten; die Temperatur aber ging nicht unter die Norm. Am nächsten Tage war relatives Wohlbefinden vorhanden. — Es wurde nun täglich unter antiseptischen Cautelen der Verband gewechselt, einer der Korken ausgezogen und einige Unzen Flüssigkeit abgelassen, welche fortdauernd klar und geruchhlos blieb bei dauernder Fieberlosigkeit. Nach einigen Tagen begann die Flüssigkeit neben der Canüle abzulaufen und wurde nun am 22. 12 durch die Canüle ein Gummirohr geschoben, die Canüle entfernt, das Gummirohr fest angezogen und geknüpft. Es sollte auf diese Weise die Bauchwand langsam durchschnitten und so genügende Adhäsionen erzielt werden, da man befürchten musste, bei der völligen Reactionslosigkeit der Wunde unter fortgesetzter antiseptischer Behandlung keine genügende adhäsive Peritonitis zu erzielen. Es traten jetzt übrigens leichte Fieberbewegungen ein, da die fortwährend sich entleerende Flüssigkeit leicht unter dem Verbande hervorkam und sich zersetzte. Am 27. 12 hatte die Ligatur etwa Dreiviertel der umschnürten Bauchwandparthie durchschnitten und wurde nun des allerdings mässigen Fiebers wegen zur Beendigung des Processes geschritten. Die noch umschnürte Gewebsmasse wurde der Schnürlinie folgend mit dem Messer getrennt; aber bei den Bemühungen, die bereits macerirte Wurmblase mit den Fingern zu entfernen, lösten sich die schwachen Adhäsionen mit der Bauchwand und eine Darmschlinge wurde sichtbar. Sofort wurde die äussere Wurmkapsel an der Bauchwand durch einige Knopfnähte befestigt, der Kranke halb auf den Bauch gelegt und nun die Echinococcusblase, welche bei jedem Anfassen mit Fingern oder Instrumenten zerriss, gleichsam aus dem Körper herausgeschüttelt. Nachdem dies beendet, wurde sofort die nächst obere Blase in Angriff genommen; allein hier beging ich einen Missgriff, der für den weitern Verlauf verhängnissvoll werden sollte. Anstatt nämlich die g l e i c h e Operation an der zweiten Blase zu wiederholen, wodurch einzig eine sichere Entfernung derselben gewährleistet werden konnte, stiess ich den Troicart von der ersten Höhle aus in die prall sich vorwölbende Wand der zweiten Blase. Es geschah dies einerseits aus Furcht, dass wiederum eine adhäsive Peritonitis ausbleiben könne, andrerseits in der Erinnerung an den Rath

Simons, man solle die zweite Blase von der ersten her eröffnen; ich hoffte nämlich die Stichöffnung nachträglich so viel erweitern zu können, dass eine Entfernung der Wurmblase möglich sein werde. — Der eingestossene Troicart wurde wie das erste Mal mittels eines Korks verschlossen und mit einem antiseptischen Verband bedeckt. — Ungünstig war es nun zunächst, dass die Antisepsis nicht gelang, offenbar weil schon die erste Cyste septisch gewesen war; sobald also die Flüssigkeit der zweiten Cyste neben dem Troicart ihren Weg nehmen konnte, wurde die bis dahin klare Flüssigkeit trübe und stieg die Körpertemperatur, allerdings nur einmal, am 30. 12, auf 39,5°. Am 4. 1. 76. wurde die Canüle entfernt, die Stichöffnung mit einem geknöpften Messer nach beiden Seiten erweitert und der Versuch gemacht, die macerirte Blase zu extrahiren; allein obwohl die Oeffnung gross genug war um neben dem Finger eine gekrümmte Polypenzange durchzulassen, konnte die Blase doch nur in kleinen Fetzen entfernt werden und mussten Reste zurückgelassen werden. Ein eingelegtes Drainrohr vermittelte den Abfluss. Anfänglich war der Verlauf günstig, das Fieber mässigte sich, hörte Mitte Januar sogar ganz auf, mit dem Eiter entleerten sich beim Ausspritzen Fetzen der Wurmblase; allmälig aber wurde die Verbindung enger, der Eiterabfluss ungenügend und damit stieg wiederum die Temperatur. Am 27. 1. leitete sich mit einem Schüttelfrost eine rechtsseitige Pleuritis ein. Von nun an sanken die Kräfte schnell und starb Pat. am 7. 2. 76.

Section. Bei Eröffnung der Brusthöhle ergiesst sich aus der r. Pleura eine grosse Menge eitriger Flüssigkeit, durch welche die r. Lunge total comprimirt worden. Pleura costalis und namentlich diaphragmatica mit dicken, eiterigen Membranen belegt, welche nach hinten und oben spärlicher werden. L. Lunge gesund, nur in der l. Spitze ein verkalkter, schiefrig gefärbter, haselnussgrosser Herd. — Herz zeigt Hypertrophie und Dilatation des r. Ventrikels, Klappen gesund. — Bei Eröffnung der Bauchhöhle findet sich eine erhebliche Menge seröser, braungelb gefärbter Flüssigheit in derselben; die Därme sind so untereinander und mit der Leber und diese wiederum mit Brustwand und Zwerchfell verwachsen, dass, um einen besseren Ueberblick zu gewinnen, das Zwerchfell von seiner Insertion gelöst und das ganze Convolut von Organen, Leber, Niere, Därme, Echinococcuscysten, herausgenommen wird. Führt man nun von der äusseren Fistelöffnung her eine Sonde ein, so kommt man zunächst $2\frac{1}{2}$—3 Zoll tief in eine Höhle von der Grösse einer kleinen Birne, welche völlig leer und glattwandig ist. Die Wände bestehen ausschliesslich aus festem Bindegewebe. Erst nach langem Suchen gelangt man von hier aus durch eine ventilartig verschlossene Oeffnung in eine zweite Höhle von der Grösse einer Mannesfaust, welche mit schmutziger, graugelber, sehr übelriechender Flüssigkeit erfüllt ist. Auch diese Cyste reicht nur bis an die Leber heran, ist also nicht in der Leber entstanden. Sie grenzt nach vorn an

die falschen Rippen, nach hinten an die convexe Leberoberfläche, hat nach oben das Zwerchfell in den Brustraum gedrängt und bildet jedenfalls den Ausgangspunkt der auf die Pleura fortgepflanzten Entzündung. — Endlich findet sich noch eine dritte, doppelt faustgrosse Echinococcusblase im r. Leberlappen, welche noch völlig wasserklare Flüssigkeit enthält und welche von den beiden obengenannten Cysten durch eine dicke Wand von Lebersubstanz getrennt ist.

Der vorstehende Fall bietet mit seinen 3 mächtigen Echinococcusblasen in Bauchhöhle und Leber ein entschieden ungünstiges Operationsobject; dennoch zweifle ich nicht, dass auch derartige Fälle noch geheilt werden können. Zunächst freilich ist die Gefahr aller Echinococcusoperationen doch noch recht erheblich, obwohl die günstigen Resultate, welche besonders Simon und nach ihm mehrere andere erreicht haben, immer wieder zu solchen Operationen ermuthigen müssen. Durch neuere Mittheilungen scheint es zweifellos, dass man auch hier mit der antiseptischen Methode am sichersten geht. Zunächst wäre es allerdings wesentlich zu wissen, ob man nicht durch ein weniger eingreifendes und gefährliches Vorgehen das angestrebte Ziel erreichen kann. Würde man ein Medicament in die Cyste einspritzen können, welches durchaus nicht reizend und entzündungserregend wirkt, aber dennoch den Wurm tödtet, so würde man vielleicht das Thier in ähnlicher Weise der regressiven Metamorphose, der Einkapselung und Verkalkung anheimfallen sehen, wie es zuweilen ohne nachweisbare Ursache auch sonst geschieht. Die erstgenannte Eigenschaft besitzt die Carbolsäure; ob sie auch ein Gift für den Echinococcus ist, muss die Erfahrung lehren. Es wäre vielleicht der Mühe werth, Versuche in dieser Richtung anzustellen. Inzwischen sind die Resultate von Volkmann nach eigener Methode (Incision bis auf den Sack, antiseptischer Verband, Entfernung der Blase nach Bildung von Adhäsionen) und die von Sänger in Groningen (Incision bis auf den Sack, Naht des Sackes an die Bruchwand, dann Entfernung der Wurmblase) ermuthigend genug, um zur Nachahmung aufzufordern.

---

7. Urinwerkzeuge.

A. Verletzungen.

2 M. geh.

1. Zerreissung der Harnröhre. Blutung aus der A. transversa perinei. Urethrotomia ext. Heilung. Franz Heller, 34 J., Bahnarbeiter, aufg. 22. 7. 74. ist beim Putzen von Fensterscheiben ausgeglitten und mit dem Damm rittlings auf eine Stuhllehne gefallen. — Das Scrotum ist sehr bedeutend geschwollen, blutig infiltrirt, aus der Harnröhre träufelt fortwährend hellrothes Blut. Die Einführung eines Katheters gelang indessen ohne wesentliche Schwierigkeit, obwohl man sich dabei von einer Zerreissung der Harnröhre überzeugen konnte und wurde blutiger Urin entleert. Der Katheter blieb bis zum folgenden Tage liegen. Da aber die Blutung, wenn auch mässig, immer fortdauerte, zugleich das Scrotum immer bedeutender schwoll, so wurde am 23. 7. Abends die Spaltung des Dammes und des ganzen Scrotum gemacht. Es ergab sich dabei, dass die Pars membranacea der Harnröhre ziemlich ausgedehnt zerrissen, der Bulbus ebenfalls gequetscht und zerrissen war. Als Quelle der fortdauernden Blutung fand sich die zerissene Transversa perinei, welche unterbunden wurde. Im Scrotum grosse, mit geronnenem Blut gefüllte Höhlen, welche sorgfältig ausgeräumt wurden. Einlegen eines biegsamen Zinnkatheters von der Dammwunde her in die Harnblase. — Die sehr umfangreiche Wunde reinigte sich in den nächsten Tagen; dann aber trat am 30. 7. Fieber auf und zeigte sich an verschiedenen Stellen beginnender ulceröser Hospitalbrand. Nach mehrmaliger Aetzung der ganzen Wunde mit rauchender Salpetersäure begrenzte sich die Affection und war die Wunde am 16. 8. völlig gereinigt. Die Heilung erfolgte nun bei regelmässigem Katheterisiren ohne Zwischenfälle und wurde Pat. am 17. 10. 74. geheilt entlassen, mit der Weisung sich 1 Jahr lang weiter zu katheterisiren. Pat. hat das indessen nur einige Monate gethan. Im October 1875 stellte er sich wieder vor, weil er angeblich vor einigen Tagen von Harnverhaltung befallen worden sei; doch lässt sich ein Katheter von normaler Dicke, wenn auch nicht ohne Widerstand an der Stelle der Verletzung, einführen. Urin sieht ein wenig trübe aus. — Seitdem hat der Kranke sich nicht wieder sehen lassen, bis Mai 1877, wo er sich mit erheblicher callöser Strictur wieder vorstellte.

2. Contusion der Nierengegend. Nierenblutung Johannes Kiesewetter, 27 J, Arbeiter, aufg. 4. 1. 75. ist zwischen den Puffern zweier Eisenbahnwagen einklemmt worden. 5 Stunden

später entleerte er blutigen Urin, welcher Eiweiss, rothe Blutkörper, Eiterkörperchen, leicht verfettete Epithelien und Cylinder enthielt. Eisblase auf die Nierengegend, täglich mehrmaliges Einführen des Katheters. Am 4. Tage war die Hämaturie verschwunden. Geheilt entl. 21. 1. 75.

B. Entzündungen und Verschwärungen.

26 M. gest. 5 M.

Blasencatarrh. 7 M.

Abgesehen von einem Falle von Blasencatarrh, der sich im Anschluss an eine Gonorrhoe bei einem 21jährigen Manne entwickelte, handelte es sich um ältere Leute von 43—67 Jahren, deren Leiden meist ohne nachweisbare Ursache aufgetreten war. Bei einem Pat. war Tabes vorhanden; derselbe ist später auf der medicinischen Abtheilung gestorben. Die übrigen wurden mit Auswaschungen der Blase, meist mit lauwarmem Salicylwasser (1 : 300) behandelt und hatte dies fast immer einen auffällig schnellen Erfolg. Seitdem habe ich erlebt, dass die Salicylsäure in genannter Dosis sehr heftige Schmerzen verursachen kann und beginne daher stets mit einer nur halb so starken Lösung.

Blasenblutung. 1 M.

Leopold Els, 60 J., aufg. 24. 12. 72. leidet seit 14 Tagen an Urinverhaltung, ist öfter katheterisirt und soll falsche Wege haben. Einführung des Katheters leicht, Urin enthält Blut und Eiter. Ausspritzen der Blase mit Höllensteinlösung (0,2—0,4 : 200). Geheilt.

Prostatitis. 3 M.

1 Pr. bei Gonorrhoe geheilt.

2 Fälle von chron. Pr. bei Männern von 73 und 74 Jahren wurden durch regelmässiges Katheterisiren und Auswaschen der Blase soweit geheilt, dass sie, nachdem sie selber das Einführen des Katheters gelernt, entlassen werden konnten.

Stricturen der Harnröhre. 10 M. gest. 1.

1. Traumatische Strictur. Innere Urethrotomie. Heilung. Friedrich Kehrwieder, 31 J., Barbier, aufg. 9. 2. 74. hat im J. 1870 eine Gonorrhoe überstanden, fiel im Sommer 73 beim Einsteigen in eine Droschke mit dem Penis auf den eisernen Tritt und hatte hinterher heftige Schmerzen nebst blutigem Urin. Seitdem haben sich langsam Harnbeschwerden entwickelt. Ausserhalb des Hospitals wurde er von mir bereits seit Wochen mit Bougies behandelt, doch gelang es nur zuweilen, die allerfeinsten Nummern durchzubringen. — Strictur in der Pars cavernosa circa

2 Zoll hinter der Harnröhrenmündung, sehr hart, callös, von aussen durchfühlbar. Nachdem die Versuche mit Bougies im Hospital noch eine Zeit lang fortgesetzt, wurde am 17. 2 die innere Urethrotomie mit dem Urethrotom von Maisonneuve gemacht. Sofort konnte ein dicker Katheter eingeführt werden, welcher einige Tage liegen blieb. Geheilt entl. 2. 3. 74. Ist auch später gesund geblieben.

Alle übrigen Stricturen liessen sich mit Sicherheit oder grosser Wahrscheinlichkeit auf überstandene Gonorrhoen zurückführen.

a. Einfache Stricturen, mit Sonden behandelt. 6 M.

Männer von 25—42 Jahren, welche sämmtlich durch Sondenbehandlung ziemlich schnell hergestellt wurden. Nur in einem Falle wurde voraufgegangene Gonorrhoe ganz entschieden in Abrede gestellt. Der Sitz war stets die Pars membranacea urethrae; in einem Falle indessen begann die Strictur schon dicht hinter der Eichel, reichte aber auch bis an die Prostata.

b. Einfache Strictur, durch äussern Harnröhrenschnitt behandelt.

Carl Barleben, 47 J., Werkmeister, aufg. 30. 3. 74. hat vor 17 Jahren einen Tripper überstanden, war später gesund, ist verheirathet und hat Kinder. Seit einem Jahre haben sich Beschwerden beim Urinlassen eingestellt. Der Harn wird tropfenweise und mit grosser Anstrengung entleert, selbst die feinste Sonde ist nicht mehr durchzubringen. 1. 4. Urethrotomia ext. Einführung eines biegsamen Zinnkatheters von der Dammwunde aus in die Blase, nach Reinigung der Wunde tägliche Einführung eines Katheters auf normalem Wege. Heilung ohne Zwischenfall. Bei der Entl. am 22. 5 vermag Pat. den dicksten Katheter selber einzuführen. Weitere Schicksale unbekannt.

c. Stricturen mit Harnfisteln. 2 M. gest. 1.

1. Wilhelm F., 30 J., Kaufmann, aufg. 3. 9. 74. hat vor 2 Jahren eine Gonorrhoe überstanden, war später gesund. Vor 4 Wochen bekam er Urinbeschwerden, es bildete sich am Damm ein Abscess, welcher aufbrach und dauernd Urin aussickern liess. Erweiterung des Fistelganges, Einführung von Sonden in die Harnröhre. Pat. erkrankte während dieser Behandlung am 14. 9 an akuter Nephritis, zu welcher sich am 18. 9 Epididymitis und Orchitis d. mit akuter Hydrocele gesellte. Langsame Rückbildung. Geheilt entl. 17. 10. 74.

2. Strictur mit Fistel. Sondenbehandlung. Abscess am Scrotum. Tod an Pyaemie. Friedrich W., 67 J., Hauptmann a. D., aufg. 3. 2. 73. hat seit langen Jahren an Stricturen gelitten. Im September 1872 ist angeblich noch Sonde No. 7

eingeführt worden, dann bildete sich ein Abscess am Damm, welcher aufbrach und eine Fistel hinterliess. — Einführung feiner Sonden war nur mit Mühe möglich und rief jedes Mal etwas Blutung hervor. 20. 2 Spaltung eines Abscesses am Scrotum. 24. 2 Schüttelfrost mit Schweissen, welcher sich in den nächsten Tagen wiederholt. 5. 3 Tod an Pyaemia simplex. Es fanden sich nirgends metastatische Herde; als Ausgang des tödtlichen Processes musste ein kleiner, mit jauchigem Eiter erfüllter Abscess neben der Harnröhre, mit letzterer communicirend, betrachtet werden.

Harninfiltrationen. 5 M. gest. 4.

1. Victor L., 65 J., Architect, aufg. 11. 7. 71. leidet seit lange an Stricturen und Blasencatarrh. Sehr stinkender, schwarzrother Urin, septisches Fieber. Am l. Gesäss eine dunkelrothe, allmälig brandig werdende Stelle. Tod an Ammoniämie 15. 7. 71.

2. Joseph M., 44 J., Dr. jur., aufg. 17. 2. 73. kachectischer Mann, hat vor langen Jahren eine Gonorrhoe überstanden, an welche sich eine Strictur anschloss. September 72 Behandlung mit Sonden, Januar 73 soll No. 9 einmal passirt sein; später drangen auch sehr feine Nummern nicht mehr ein. Seit 14 Tagen schmerzhafte Anschwellung am Damm. 19. 2 Spaltung des gangränös gewordenen Scrotum und Einschnitte längs des Samenstranges. 21. 2 Tod an Ammoniämie.

3. Emil Scherlinsky, 48 J., Photograph, wird am 4. 5. 73 schon moribund und bewusstlos zur Anstalt gebracht. Es sollen seit Jahren Stricturen bestehen, seit einigen Tagen ist ein bedrohlicher Zustand eingetreten. Gangränöse Phlegmone des Scrotum. Incisionen. Tod nach 3 Stunden.

4. S t r i c t u r a u r e t h r a e. U r i n i n f i l t r a t i o n. U r e t h r o t o m i e. A u s g e d e h n t e S p a l t u n g e n. H e i l u n g. Johann V., 50 J., Polizeilieutenant, aufg. 29. 11. 75. hat früher Gonorrhoe überstanden, bemerkte im Feldzuge von 70/71 zuerst Harnbeschwerden, welche auf die Anwesenheit einer Strictur zurückgeführt werden konnten und wurden seitdem, freilich sehr unregelmässig, Sonden eingeführt. In den letzten Wochen häufige Urinverhaltungen, es wurden mehrfach falsche Wege gemacht. Pat. katheterisirt sich selber in der Weise, dass er eine Bougie etwa 2 Zoll tief in die Harnröhre schiebt; dann fliesst der Urin langsam ab. Kurz vor der Aufnahme sollen Anfälle von Bewusstlosigkeit aufgetreten sein, auch wurde Eiweiss im Urin nachgewiesen. — Am Damm findet sich eine harte, etwas schmerzhafte Geschwulst; ein dünner Katheter gleitet in die Blase. — Cataplasmen, regelmässiges Katheterisiren. Die Geschwulst wuchs anfänglich nicht; vom 4. 12 auf den 5. 12 indessen hatte sich weitausgedehnte Urininfiltration entwickelt. Spaltung der Harnröhre, welche bereits theilweise nekrotisch war, des Scrotum mit Blosslegung der Scheidenhäute, Eröffnung des Cavum recto-ischiad. d., welches ebenfalls bereits infil-

trirt war, Spaltungen längs des Samenstranges. In den nächsten Tagen stieg die Infiltration über die Bauchdecken auf den Rücken bis nahe zur l. Achselhöhle, und machte zahlreiche Einschnitte nothwendig, Ausgedehnte Nekrose des Unterhautbindegewebes, Decubitus an den verschiedensten Körpertheilen. Bei sorgfältigster Pflege überstand Pat. trotzdem sein furchtbares Leiden; am längsten dauerte die Heilung einer Fistel, welche tief ins Cavum recto-ischiadicum hinaufführte. Die Harnröhre wurde ebenfalls durch fleissiges Katheterisiren genügend weit erhalten. Allmälig erholte sich der Kranke und konnte, wenn auch noch schwach, so doch völlig geheilt, am 1. 5. 76 entlassen werden. Hat sich seitdem noch mehrfach vorgestellt, ist dauernd gesund geblieben.

5. Strictura urethrae. Cystitis diphtheritica. Prostatitis suppurativa. Perforation der Blase. Urininfiltration. Tod. Eugen Willborn, 22 J., Schuhmachermeister, aufg. 15. 6. 75. hat bereits seit längerer Zeit in Folge einer Gonorrhoe Stricturen, wegen deren er selber sich Sonden einführte. In letzter Zeit ist das Einführen der letztern sehr schwer geworden, seit einigen Tagen ist Pat. schwer erkrankt. — Am Damm findet sich eine diffuse Anschwellung mit blau-schwarzer Verfärbung; die Einführung eines Katheters gelingt ohne Schwierigkeit. — Beim Einschneiden in die perineale Schwellung entleert sich Urin; ausgedehnte Gangrän der Gewebe bis zur Gegend der Prostata hinauf.

Bei hohem Fieber und benommenem Sensorium erfolgte der Tod an Ammonio-Septikämie am 17. 6.

Section am 19. 6. An der Hinterfläche des Körpers ausgedehnte Todtenflecke, 2 Schittwunden am Damm und in der rechten Hinterbacke mit brandigem Grunde; rechte Hinterbacke bis zum Trochanter und der Lumbalgegend hierauf grün, faulig entfärbt. Keine Todtenstarre. Brustmuskel ungewöhnlich dunkel und trocken. In beiden Herzhälften Fibringerinnsel. — Beim Zurückschlagen der Darmschlingen findet sich eine urinös-eitrige Infiltration des Bindegewebes an der Innenseite des r. Psoas, sowie Schwellung der retroperitonealen Lymphdrüsen. Bindegewebe in der Umgebung der Blase ebenfalls eitrig infiltrirt und missfarbig, am stärksten in der Gegend des Blasenhalses. Blasenwand sehr stark verdickt, Schleimhaut missfarbig, geschwellt, am Blasenhalse einige Geschwüre mit nekrotischem Grunde. Eins derselben, sehr schmal und zur Harnröhre quer gestellt, lässt eine feine Sonde durchgehen, welche unmittelbar in das Beckenbindegewebe eindringt; es ist hier demnach der Ausgangspunkt der Infiltration. Beim Druck auf den Schnepfenkopf entleert sich aus den ductus prostatici Eiter; auf dem Durchschnitt sieht man die ganze Prostata in eine doppelte Eiterhöhle mit missfarbigen Wänden umgewandelt. — Der übrige Theil der Harnröhre ist nur in der Pars bulbosa hyperämisch und missfarbig, an den übrigen Theilen von normalem Aussehen. — L. Ureter zeigt eine hyperämische, aufgelockerte Schleimhaut, ebenso das

l. Nierenbecken, in der Niere ein grosser, eiteriger Infarct, welcher sich durch Rinden- und Marksubstanz erstreckt. Im r. Nierenbecken trüber, eiteriger Urin. — Es handelte sich also ursprünglich um eine Harnröhrenstrictur, welche zur diphtheritischen Cystitis und Pyelo-Nephritis geführt hat; daneben entwickelte sich eiterige Prostatitis. Die Perforation der Blase mit darauf folgender Urininfiltration ins Beckenbindegewebe ist dann als unmittelbare Todesursache anzusehen.

C. Geschwülste.

3 M., 2 W.

Papillom des Orificium urethrae. 1 W.

Bestand neben Ovarialtumor. S. dort. Frau Sander.

? Sarkom der Blase. 1 M.

Ernst Puche, 70 J., Schneidergesell, aufg. 4. 2. 73., hat schon seit mehreren Monaten gelegentlich an Blutharnen gelitten. Seit 7 Wochen entleert er regelmässig mit dem Urin sehr bedeutende Blutmengen, so dass er sehr anämisch geworden ist. — An beiden Oberarmen sieht man unter der Haut je eine federkieldicke Arterie, welche von der Achselhöhle beginnend in starken Schlängelungen nach der Ellenbeuge verläuft und sich an der Ulnarseite des Vorderarmes unter den Muskeln verliert. Offenbar handelt es sich um eine hohe Theilung der Brachialis, deren Ulnarast abnorm oberflächlich verläuft; übrigens ist derselbe sehr hart und sklerotisch, wie die Wände aller übrigen fühlbaren Arterien. — Subcutane Ergotininjectionen brachten die Blasenblutung innerhalb 8 Tagen so vollständig zum Stehen, dass sie überhaupt nicht wiedergekehrt ist. Demnächst wurden Höllensteineinspritzungen in die Blase gemacht. 11. 3. geheilt entl. — Einige Wochen später starb Pat. im St. Hedwigskrankenhause an genuiner Pneumonie. Bei der Section fand sich ein wallnussgrosser, kurzgestielter, weicher Tumor im Fundus vesicae mit ziemlich glatter, nicht zerklüfteter Oberfläche. Die mikroscopische Untersuchung des mir zur Verfügung gestellten Tumors ist leider verabsäumt worden; auch sind die Arterien nicht näher untersucht worden.

? Zottenkrebs der Blase. 2 M.

1. Carl Stolpe, 62 J., Schneider, aufg. 13. 12. 73. mit ziemlich erheblicher Hämaturie. Beim Einführen eines Katheters gleitet man am Fundus über sandige Concremente, welche aber völlig festsitzen und demnach Incrustationen darstellen. Ungeheilt entl.

2. Franz Alder, 70 J., Steinmetz, aufg. 20. 9. 74. mit Hämaturie. Im Urin grosse Flocken, welche mikroscopisch sich als Zotten ausweisen, von einem dichten Epithellager bedeckt. Sub-

cutane Ergotininjectionen, später Injection von Höllensteinlösung in die Blase. Gebessert entl.

? Nierenkrebs. 1 W.

Frau von 46 Jahren, sehr kachectisch, hat seit 2 Jahren eine langsam wachsende Geschwulst im Leibe, welche mit dem Becken fest zusammenzuhängen zu scheint, sehr hart und unempfindlich ist. Geringe Urinmengen, enthalten Blut und Eiweiss, Eiterkörperchen und sehr reichlich Tyrosincrystalle. Ungeheilt entl.

D. Verschiedenes.

Blasensteine. 2 M. gest. 1 M.

1. Uratsteine in der Blase. Mehrfache Lithotripsie. Fortdauernder hartnäckiger Blasencatarrh. Helsig, 62 J., Tischlergesell, taubstumm, aufg. 27. 6. 71. Einige Wochen früher hatte ich dem Manne, der an Harnverhaltung litt, einen die Fossa navicularis ausfüllenden, mit spitzen Zacken versehenen Stein extrahirt. Die bald darauf vorgenommene Sondirung ergab die Anwesenheit mehrerer Blasensteine. — In 7 lithotriptischen Sitzungen wurden dieselben anscheinend völlig beseitigt, doch bestand bei der Entlassung am 18. 7. noch häufiger Drang zum Uriniren. In der poliklinischen Weiterbehandlung wurden vergebliche Versuche gemacht den Catarrh durch Ausspülungen der Blase, Einspritzung von Adstringentien u. s. w. zu beseitigen. Die Behandlung dauerte bis Mitte 1872; Steine wurden auch bei wiederholten Untersuchungen nicht mehr entdeckt. Pat. verlor schliesslich die Geduld und entzog sich der Behandlung. Ist Anfangs 1872 gestorben.

2. Zahlreiche Uratsteine der Blase. Mehrfache Lithotripsie. Anscheinende Heilung. Nach 2 Jahren Rückkehr mit 2 grossen Phosphatsteinen. Lithotomia lateralis. Tod an Hospitalbrand. Carl Behlow, 67 J., Heizer, aufg. 14. 4. 73., hat seit längerer Zeit bereits Symptome, welche den Verdacht auf Blasenstein erwecken. Die Sondenuntersuchung erweist die Anwesenheit sehr zahlreicher Steine, von welchen der grösste etwa den Umfang einer Haselnuss hat. In 5 lithotriptischen Sitzungen anscheinend geheilt. Urin klar, wird schmerzlos entleert. Entl. am 28. 5. 73. — Die entfernten Steine, ca. 12 an der Zahl, zeigten hellere und dunklere Schichten, bestanden aber im Wesentlichen durchweg aus Harnsäure (nach der Untersuchung von Prof. Salkowsky).

Am 25. 8. 74. stellte sich Pat. mit einer linksseitigen Hydrocele vor, welche sich seit 2 Monaten entwickelt hatte, daneben geringer Blasencatarrh. Heilung der Hydrocele durch Punction mit Jodinjection in 11 Tagen.

Am 4. 8. 75. liess sich Pat. zum 3. Male aufnehmen, weil

in letzterer Zeit sich wieder arge Beschwerden eingestellt hatten. Man fühlte deutlich einen grossen Stein, der aber mit dem Lithotriptor nicht zu fassen war und konnte man sich bei gleichzeitiger Einführung des Katheters in die Blase und des Fingers ins Rectum überzeugen, dass das Concrement in einem nach hinten gelegenen Divertikel sich befand, und dass der Katheter nur seine freie Oberfläche streifte. 24. 8. Sectio lateralis. Entfernung zunächst eines taubeneigrossen, freien Steines. Der in einem Divertikel gelegene zweite, viel grössere Stein kann dagegen nicht entfernt werden, weil die Divertikelmündung zu eng ist. Er wird daher mit der Zange gefasst und in Stücke gebrochen, was bei seiner Weichheit ziemlich leicht gelang; darauf Entfernung der einzelnen, noch recht grossen Bruchstücke. — Kein Verband, der abfliessende Urin wird durch grosse Schwämme aufgefangen, welche vorher immer in 5procentiger Carbolsäurelösung gelegen haben. In den ersten Tagen fieberfreier Verlauf, Wunde von vortrefflichem Aussehen. Vom 4. Tage an leitet sich mit einem Schüttelfrost pulpöser Hospitalbrand ein, welcher auch nach Anwendung rauchender Salpetersäure nicht zum Stehen kommt. Zerstörung der vorderen Mastdarmwand und des Dammes. Tod am 10. 9. 75. — Der zerbrochene Stein besteht nach einer von Prof. Salkowsky angestellten Untersuchung aus einem festen Kern, welcher sich schon bei oberflächlichem Ansehen als gleichgeartet mit den früher durch Lithothripsie entfernten Steinen erkennen lässt und durchweg aus Harnsäure besteht und einer lockeren, mehr porösen, dicken Rindenschicht, welche sich aus phosphorsaurem Kalk, etwas Magnesia, kohlensaurem Kalk und geringen Beimengungen organischer Substanz zusammensetzt. Der unzerbrochen gebliebene Stein zeigt eine deutliche Facette. Der letztere wiegt 10,9 Grm., die Stücke des andern zusammen 15,0 Grm.

Section. Kräftig gebaute Leiche, reichlicher Panniculus. Der Penis äusserlich blau verfärbt, beim Einschnitt in die Corpora cavernosa entleert sich jauchiger Eiter. Oberflächliche Venen am Penis sämmtlich thrombosirt. Am Pericardium bedeutende Fettablagerung. Herz vergrössert, Muskulatur verfettet. Aortenklappen starr, Herzklappen gesund. — L. Niere in ein enormes Fettlager eingebettet, grosslappig, hoher Grad von Hydronephrose, so dass nur ein schmaler Corticalsaum übrig bleibt. Erweiterte Nierenkelche sind von grauschwärzlichen, diphtheritischen Membranen ausgekleidet, enthalten grünliche Eitermassen und Steingries. In der r. Niere ist der Process noch nicht soweit vorgeschritten. Die Oberflächen beider Nieren zeigen ein gelbmarmorirtes Aussehen, die gelblichen Flecke mit halbmondförmigen Contouren. — Blase mit ziemlich gesunder Scheimhaut, auch in dem obengenannten Divertikel; nur in der Umgebung der Operationswunde finden sich weissgelbe Auf- und Einlagerungen von der Dicke mehrerer Linien, an deren Oberfläche man noch feinen Steindetritus zu fühlen vermag.

Diese Auflagerung überzieht die gesammte Pars prostatica urethrae und steht in unmittelbarem Zusammenhange mit dem diphtheritischen Belag der äusseren Wunde. Die Prostata zeigt auf dem Durchschnitt nichts Krankhaftes. — Es kann hiernach einigermaassen zweifelhaft erscheinen, ob die Diphtherie des Nierenbeckens oder der äusseren Wunde das Primäre gewesen ist.

---

8. Männliche Geschlechtsorgane.

A. Verletzungen.

1 M. geh.

Zerreissung des Scrotum. 1 M.

Adolph Pau, 18 J., Formerlehrling, aufg. 6. 1. 75. fiel mit dem Scrotum auf eine in einen Sandhaufen eingerammte Stange. Risswunde des Hodensackes, aus welcher der l. Hode prolabirt war. Reinigung, Naht. Heilung prima intentione.

B. Entzündungen.

22 M. geh.

Dermatitis gangraenosa scroti. 1 M.

Franz S., 15 J., aufg. 6. 2. 73. hat sich, um Pediculi pubis zu vertreiben, das Scrotum mit Chromsäure eingerieben. Ausgedehnte oberflächliche Gangrän desselben. Heilung.

Periorchitis chronica serosa, Hydrocele. 19 M. geh.

Zur Beobachtung kamen 18 Patienten mit Hydrocele, welche sich auf folgende Altersklassen vertheilen:

Im Alter von 20—30	Jahren standen	6
„ „ „ 30—40	„ „	1
„ „ „ 40—50	„ „	2
„ „ „ 50—60	„ „	7
„ „ „ 60—70	„ „	2
	Summa	18 Kranke.

Das niedrigste Alter war 22, das höchste 67 Jahre. — Die Anschwellung hatte ihren Sitz 4mal rechts, 9mal links, 5mal doppelseitig. Unter letzteren befindet sich ein Fall, in welchem die Krankheit auf der einen Seite durch Punction mit Jodinjection beseitigt, ein Jahr später auf der andern Seite wiederkehrte. Von

Recidiven ist mir nur eins bekannt geworden. Als Ursachen sind 3mal Traumen aufgeführt, ferner entwickelte sich eine Hydrocele einmal bei einem an Blasenstein leidenden Mann, ein Jahr nach der Lithothripsie, welche aber, wie sich später ergab, einige Steintrümmer zurückgelassen hatte (Carl Behlow s. unter Blasenstein).

In folgendem Falle trat Ruptur und Spontanheilung ein:

Julius Haupt, 58 J., Arbeiter, aufg. 14. 9. 74. wegen linksseitiger Hydrocele. Beim Heraussteigen aus dem Bette am nächsten Tage platzte dieselbe und bildete sich schnell eine erhebliche Schwellung des Scrotum. Letzteres ist schwarzblau gefärbt, ödematös. Unter Anwendung von Eis-, später Bleiwasserumschlägen, erfolgte im Laufe von 14 Tagen völlige Heilung, so dass von dem Erguss keine Spur mehr zu entdecken war. Ob die Heilung von Dauer geblieben, ist unbekannt.

Die übrigbleibenden 17 Fälle sind sämmtlich operativ behandelt und zwar 15 durch Punction mit nachfolgender Jodinjection, 2 durch antiseptische Incision. Bei der Punction kamen 2mal üble Ereignisse vor:

August Flügel, 58 J., Steuerbeamter, aufg. 24. 9. 74. mit faustgrosser, rechtsseitiger Hydrocele. Punction mit Jodinjection. Beim Ablassen der injicirten Jodtinctur verschiebt sich die Canüle und bleibt ein Rest von ca. 15 Grm. in der Höhle. Im Umfange der Punctionsöffnung trat Gangrän ein und heilte die Höhle sehr langsam durch Eiterung. Entl. 1. 12. 74.

Schlimmer war der folgende Fall:

August R., 29 J., Webergeselle, aufg. 18. 11. 72. hat seit seinem 12. Jahre Hydroc. d., der sich später auch auf der linken Seite dasselbe Leiden beigesellte. Im Alter von 16 Jahren wurde Pat. zum ersten Male pungirt, seitdem noch 6mal. 20. 11. Doppelseitige Punction mit Jodinjection, r. ganz glatt verlaufend. Auf der l. Seite flossen ca 30 Grm. einer klaren Flüssigkeit ab. Ohne erheblichen Druck Injection von ca. 40 Grm. Lugol'scher Lösung, welche ca. 5 Minuten in der Höhle blieb. Beim Versuch, dieselbe abzulassen, flossen nur wenige Tropfen aus. Sofortige Incision. Die Höhle war vielfächerig, von dicken Balken durchzogen, die Jodflüssigkeit fand sich im extravaginalen Bindegewebe bis in den Leistencanal hinauf. Sorgfältige Abtragung des infiltrirten Gewebes, theilweise Spaltung des Leistencanals. Trotzdem erfolgte brandige Phlegmone, welche zu Gangrän des l. Hodens und eines Theiles des Scrotum führte. Geheilt entl. am 1. 2. 73. Pat. hat sich später verheirathet und mehrere Kinder gezeugt.

Angesichts solcher Erfahrungen, wie die vorstehende und wie eine ganz analoge, welche ich früher aus Bethanien mitgetheilt habe, ist es als ein grosser Fortschritt zu begrüssen, dass die antiseptische Wundbehandlung uns die Möglichkeit gewährt, jede Hydro-

cele mit voller Sicherheit zu eröffnen und uns einen Einblick in die Verhältnisse zu verschaffen. In der Berichtsperiode sind nur 2 Fälle nach dieser Methode behandelt worden, deren Krankengeschichte kurz folgende ist:

1. J. Haupt, 59 J., Arbeiter, aufg. 2. 9. 75. hat seit lange eine rechtsseitige Hydrocele; nach einem Trauma entwickelte sich in derselben erhebliche Schmerzhaftigkeit und Anschwellung auch linker Seits. R. Epididymis knotig geschwollen, jede der beiden Hydrocelen mehr als faustgross. 6. 9. Doppelseitige Incision nach Volkmann, zahlreiche Seidennähte. Fieberloser Verlauf. Völlig geheilt entl. 2. 10. 75.

2. A. Bittner, Bäckergeselle, 23 J., aufg. 30. 12. 75. kennt keine Ursache für sein Leiden, ist im letzten Sommer bereits einmal pungirt. Linksseitige Hydrocele von der Grösse einer doppelten Mannesfaust, Hode liegt hinten und unten. Incision mit Naht, Juteverband. Ein Recidiv nöthigte zur Wiederholung der Operation. Geheilt entl. 4. 3. 76.

Bei dem Interesse, welches das Thema der antiseptischen Incision allseitig hervorgerufen hat, mag es mir gestattet sein auf die Erfahrungen des nächsten Jahres vorzugreifen. Die Operation ist seitdem mindestens 12mal noch ausgeführt worden. Niemals ist irgend ein gefahrdrohender Zustand eingetreten, doch wurde ausser jenem oben verzeichneten Recidiv später noch ein zweites beobachtet. In beiden Fällen indessen konnte eine mangelhafte Compression als Grund angeschuldigt werden. Das Anlegen antiseptischer Verbände ist durchaus nicht so leicht und einfach, als vielfach geglaubt wird und zumal will die Verbandmethode nach dem Hydrocelenschnitt vielfach geübt sein. Seitdem wir mit derselben allseitig vertraut geworden, sind Recidive nicht mehr vorgekommen. — Auch den Versuchen, die immerhin umständliche Volkmann'sche Operation zu vereinfachen, bin ich näher getreten. Der Vorschlag von Reyher — kleine Incision, Naht, Einlegen eines Drainrohrs — führt zum Ziel, falls der Compressivverband genügend ist; allein er kürzt kaum die Heilungszeit ab. Besser schon geschieht dies durch die Methode von Trendelenburg — kleine Incision, keine Naht, Einlegen eines Drainrohrs; indessen das Einlegen eines Drainrohrs bleibt immerhin eine Unannehmlichkeit und macht mindestens einen Verbandswechsel nöthig. Schliesslich habe ich daher so operirt: Kleine Incision, nur so gross, um eben einen Finger zur Exploration in die Höhle führen zu können, keine Naht, Einlegen eines kleinen Bündels von Catgut-Fäden als Drain, Compressivverband. Ein so operirter Fall ist unter einem einzigen Verbande innerhalb 8 Tagen geheilt. Späterhin indessen hat sich dies Verfahren doch nicht als absolut zuverlässig erwiesen.

Es sei hier übrigens auf einen Nachtheil des antiseptischen

Hydrocelenschnittes aufmerksam gemacht, der meines Wissens noch von keiner Seite hervorgehoben ist. Häufig entwickelt sich nämlich eine chronische Orchitis, welche sich durch langdauernde erhebliche Empfindlichkeit des Hodens bemerkbar macht. Die Manipulation mit dem Hoden, der Contact einer 5 procentigen Carbollösung mit der Scheidenhaut sind hierbei wohl in erster Linie zu beschuldigen, wenngleich das Verhalten des Hodens in dieser Beziehung doch auffallend genug von demjenigen anderer Organe abweicht.

Periorchitis chronica fungosa, Fungus benignus testis. 1 M. geh.

Periorchitis mit Aufbruch. Starke Hämorrhagie. Castration. Heilung. Julius R., 52 J., Seifensieder, aufgenommen 2. 4. 73. hat vor 30 Jahren eine Gonorrhoe überstanden ohne spätere Folgen. Seit einer Reihe von Jahren trägt er wegen eines linksseitigen Leistenbruches ein nicht immer gut passendes Bruchband. Mit einer stark drückenden Pelotte war er vor etwa sechs Monaten genöthigt, eine lange Eisenbahnfahrt zu machen. In Folge dessen entwickelte sich eine heftige Entzündung des l. Hodens; derselbe schwoll stark an und brach trotz ärztlicher Behandlung nach 4 Monaten auf. — Am Morgen des 2. 4 wurde ich wegen einer sehr profusen Blutung zu dem Kranken in den Gasthof gerufen, welche indessen bei meiner Ankunft bereits stand. Die verlorene Blutmenge betrug mehr als ein Pfund. Der l. Hode hatte die Grösse eines Hühnereies, das Scrotum war mit demselben fest verwachsen, nach vorn durchbrochen und wucherte aus der Oeffnung ein dicker Granulationspilz hervor, aus welchem die Blutung erfolgt war. Die Affection machte mir ganz den Eindruck eines aufgebrochenenen Sarkoms; ein operativer Eingriff schien unter allen Umständen geboten. Die vorgeschlagene Castration wurde von dem Kranken angenommen und noch an demselben Vormittage im Hospital ausgeführt. Das erkrankte Scrotalstück wurde umschnitten und mitentfernt, der Samenstrang durchstochen und doppelt unterbunden. Geheilt entl. 3. 5. 73.

Die aufgeschnittene Geschwulst liess schon makroscopisch ihre unschuldige Natur erkennen. Der Hoden war noch vorhanden, aber atrophisch, die Samencanälchen geschrumpft, ohne Epithel oder nur noch stark verfettetes Epithel zeigend. In der Nähe des Granulationswulstes drängt sich in das Hodenparenchym narbiges Bindegewebe hinein, so dass das erstere ohne scharfe Grenze in die Umgebung übergeht. Höhle der Scheidenhaut völlig verödet; an ihrer Stelle liegt eine sehr dicke Schwarte, welche einen sehr grossen gelben Herd enthält, der seiner Seits wieder ohne scharfe Grenze in den Granulationswulst übergeht. — Es handelte sich hier offenbar um eine chronische Entzündung der Hodenhüllen, welche zur Ablagerung käsiger Producte, Zerfall derselben und Aufbruch nach aussen Veranlassung gab.

Epididymitis. 1 M.

Käsige Epididymitis mit Aufbruch. Castration. Heilung. Fritz S., 25 J., Eisenbahnbeamter, aufg. 21. 5. 73., hat vor ca. 2 Jahren eine Pneumonie überstanden, bemerkt seit einem Jahre Schwellung des r. Hodens. Sechs Monate vor der Operation sah ich den Kranken. Thorax flach, aber ohne Abnormitäten, starke Anschwellung des Nebenhodens, von dem der Hode sich noch als relativ gesund abgrenzen lässt. Später Aufbruch und Fistelbildung. 22. 5. Castration. Schnelle Heilung. Entl. 9. 7. Der Kranke ist dauernd gesund geblieben. — Hode sehr klein, atrophisch, die Geschwulst besteht aus dem hühnereigrossen Nebenhoden, welcher einen wallnussgrossen, käsigen Herd enthält. Derselbe ist an einer Stelle erweicht und zerfallen und nimmt von hier die Fistel ihren Ursprung.

C. Geschwülste.

2 M. gest. 1 M.

? Enchondroma testis. 1 M.

1. Hodengeschwulst. Beim Schwinden derselben Parotitis. Heilung. F. Pilz, 56 J., Schlosser, aufg. 24. 6. 72., hat vor Jahren eine Gonorrhoe überstanden und leidet in deren Folge an Harnröhrenstrictur. Seit $1^1/_2$ Jahren bemerkte er allmälig zunehmende Vergrösserung des r. Hodens. Derselbe ist nahezu faustgross, grobhöckrig, sonst aber glatt, von sehr harter Consistenz, unempfindlich auf Druck. Es wurde ein Enchondrom vermuthet und die Castration in Aussicht genommen, vorher nur probeweise Jodkalium gegeben. Zu unserer Ueberraschung verkleinerte sich der Tumor so wesentlich, dass eine Operation gegenstandlos erschien; gleichzeitig mit dem Schwinden aber entwickelte sich eine linksseitige Parotitis mit Fieber, welche mehrere Wochen zu ihrer Rückbildung brauchte. Nachdem der Tumor auf die Hälfte verkleinert, auch Heftpflastereinwicklungen nicht mehr zugängig erschien, wurde Pat. am 14. 9. entl.

Hodentuberculose. 1 M. gest.

Tuberculosis testiculi. Allgemeine Tuberculose. Tod. Friedrich H., 32 J., Postbeamter, aufg. 29. 2. 72., hat früher wiederholt Gonorrhoe überstanden, acquirirte vor 7 Jahren ein Ulcus molle mit Bubo sin., welcher letztere erst nach $^3/_4$ Jahren mit Hinterlassung einer handtellergrossen Narbe heilte. Im Mai 1871 entstand eine Anschwellung des Scrotum und bildeten sich mehrere Fistelgänge, welche fortwährend eiterten. October 1871 will Pat. eine Unterleibsentzündung überstanden haben. Januar 1872 brach die Narbe in der Leistengegend wieder auf und ent-

leerten sich seither an dieser Stelle Fäcalmassen. Februar 1872 entleerte sich plötzlich eine grosse Menge Urin durch das Rectum und gehen seitdem durch die Harnröhre nur wenige Tropfen ab. Daneben Infiltration der r. Lungenspitze. Unter schneller Abmagerung Tod am 5. 5. 72.

D. Verschiedenes.

6 M. geh.

Phimosis und Paraphimosis. 5 M.

Drei Phimosen bei Patienten von 12, 13 und 26 Jahren, 2 Mal durch Synechien mit der Glans penis complicirt, wurden durch Yförmige Incision nach Roser geheilt. 2 Paraphimosen ohne Interesse.

Spermatorrhoe. 1 M.

Gustav O., 33 J., Feldwebel, aufg. 5. 4. 73., ein gesunder, überaus kräftiger Mensch, klagt seit Jahresfrist über eigenthümliche Erscheinungen, ziehende Schmerzen in der Harnröhre, verbunden mit allgemeiner Verstimmung, Niedergeschlagenheit u. s. w. Neigung zum Vollziehen des Coitus hat wesentlich nachgelassen, Pollutionen sind sehr selten. — Urin hat einen trüben Bodensatz, in welchem regelmässig, wenn auch nicht sehr reichlich, Spermatozoen gefunden werden. 8. 4. Aetzung des Caput gallinaginis mittels des Lallemand'schen Aetzmittelträgers, der mit Höllenstein armirt worden. Später innerlich Tonica und Wildunger Wasser. Bei der Entlassung am 22. 4. ist der Blasencatarrh bis auf geringe Spuren verschwunden, Spermatozoen sind nur noch sehr selten nachweisbar.

Die Lallemand'schen Cauterisationen habe ich in mehreren Fällen zur Anwendung gezogen, ohne ihnen mehr als höchstens einen vorübergehenden Erfolg nachrühmen zu können.

---

9. Weibliche Geschlechtsorgane.

A. Verletzungen.

2 W.

Dammriss. 1 W.

Ruptura perinei completa inveterata. Heilung durch eine Operation. Amalie Knappe, 35 J., Arbeiterfrau, aufg.

24. 6. 75., hat vor 8 Monaten ihre zweite, nicht eben schwere Entbindung durchgemacht, doch soll das Kind sehr gross gewesen sein. Sie hat dabei einen totalen Dammriss erlitten. — Incontinentia alvi, sobald der Stuhl etwas dünnflüssig wird, Zerreissung der Sphincteren. — 26. 6. Operation. Ausschneidung zweier Dammdreiecke nach Wilms, tiefgreifende Mastdarm-, oberflächliche Scheiden- und Dammnähte nach Simon. Durchschneidung der Sphincteren nach dem Steissbein hin. Stuhl am dritten Tage erzielt. Es wurde bei dieser Operation der Versuch gemacht, eine solche Wunde aseptisch zu halten in der Voraussetzung, dass, wenn bis zum Anlegen der letzten Naht keine Fäulnisserreger in die Wunde eindringen können, dies auch späterhin nicht geschehen kann, weil dann eine Eiterung der Stichcanäle garnicht stattfindet. Der erste Versuch sprach für diese Theorie: Es erfolgte völlige prima reunio ohne jede Dammschwellung und fast ohne jede Eiterung, wie ich es früher wenigstens nie gesehen. Nur in einem Stichcanal fand eine ganz geringe Eiterung statt. Geheilt entl. am 2. 8. 75.

Tiefe Blasengebärmutterfistel. 1 W.

R. A., 37 J., aufg. 1. 12. 75. Fistel nach schwerer Zangenentbindung entstanden, kann auf keinerlei Weise zu Gesicht gebracht werden, da sie sehr fein ist und sich hinter einem Vorsprunge des Endometriums verbirgt; auch von der Blase her ist sie nicht zu entdecken; Mehrere Aetzungen der Umgegend der Fistel führen nicht zum Ziel. Wird ungeduldig und verlässt das Hospital.

B. Entzündungen und Verschwärungen.

14 W.

Es kamen zur Beobachtung neben den zahlreichen gynäkologischen Fällen der Poliklinik:

Einfache Erosionen 2 Mal,
Anfeflexio uteri mit Eros. 1 Mal,
Endometritis 1 Mal,
Parametritis 5 Mal,
Metritis und Perimetrit puerp. 1 Mal,
Oophoritis 1 Mal.

Ein 23jähriges Mädchen mit der Diagnose „Ovarialtumor“ ins Hospital geschickt, litt nur an Hysterie mit häufigem Meteorismus.

Eine 31jährige Frau an starken Erosionen und hochgradiger Hysterie leidend, hatte gleichzeitig einen Kropf und hatte sich unter dem Einfluss von allerlei Gemüthsbewegungen ein Asthma hystericum entwickelt, welches unter psychischer Einwirkung zuweilen bedrohliche Anfälle hervorrief. Gebessert.

Ein Abscess in der Mastdarmscheidenwand, welcher ohne Ur-

sache entstanden, nach der Vagina durchgebrochen war, heilte nach Spaltung der vorhandenen Fistel.

C. Geschwülste.

30 W. gest. 19 W.

a. der Vagina. 1. W. gest.

Cancroid der hintern Vaginalwand. Charlotte Krause, 54 J., aufg. 10. 1. 72., ist 5 Mal entbunden, immer ohne Kunsthülfe, war auch stets gesund. Seit 4 Jahren cessiren die Menses. März 71. stellte sich blutiger Ausfluss aus den Genitalien ein, verbunden mit heftigen Schmerzen im Unterleib und Kreuz. Schmerzen und Ausfluss haben seither nicht mehr nachgelassen. Die hintere Vaginalwand anscheinend narbig verkürzt, der Muttermund herabgezogen, ein harter nussgrosser Knoten mit ulcerirter Oberfläche in der genannten Wand. Uterus vergrössert, über der Symphyse fühlbar, in den Bauchdecken kleine harte Knoten. Durch wiederholte Application des Glüheisens auf den Vaginalknoten und nachfolgende Injectionen von Chlorkalklösung wurde nichts gebessert, Schmerzen und Ausfluss dauern ungeschwächt fort. Ungeheilt entl. am 24. 1. 73. und einige Wochen später gestorben. Dauer des Leidens 1 Jahr.

b. des Uterus. 1 W. gest.

Schleimpolypen des Uterus. Dorothea Ludwig, 55 J., Schneidermeistersfrau, aufg. 11. 4. 74. Menses cessiren seit 9 Jahren. Seit October 73. Metrorrhagien, welche immer profuser wurden. Muttermund geöffnet, der Finger dringt ca. $^1/_4$ Zoll ein, ohne indessen auf Abnormes zu stossen. Bilaterale Spaltung, darauf Entdeckung und sofortige Entfernung von Schleimpolypen aus dem Fundus mit Kornzange und scharfem Löffel. Septische Endometritis, allgemeine Peritonitis. 2malige Transfusion. Tod am 16. 4. 74. (Der Fall ist von mir mitgetheilt in Langenbeck's Archiv, Bd. XVII., p. 399. Anmerk.)

Myome des Uterus. 6 W. gest. 3.

1. Gestieltes submucöses Myom. Elisabeth v. K., 38 J., unverheirathet, aufg. 20. 8. 71., zweimal operirt, an der letzten Operation gestorben. (Der Fall ist genauer beschrieben in den Beiträgen der Gesellschaft für Geburtshülfe in Berlin II., pag. 147.)

2. Gestieltes submucöses Myom im Fundus. Ungeheilt. Johanna Meisenburg, 44 J., verheirathet, aufg. 30. 10. 74., leidet seit unbestimmt langer Zeit an Beschwerden im Sexualapparat, bald an profusen Blutungen, bald Amenorrhoe und hysterischen Erscheinungen. Uterus über der Symphyse fühlbar, etwas verlängert. 1. 11. Erweiterung des Muttermundes durch Pressschwamm.

Man fühlt darauf deutlich einen c. hühnereigrossen, gestielten Polypen im Fundus. 3. 11. Starker, übelriechender Ausfluss, gegen welchen intrauterine Ausspülungen mit Intrauterinkatheter gemacht wurden. 9. 11. Parametritis, an welcher die Frau längere Zeit krank war. Da der Polyp zur Zeit keine wesentlichen Beschwerden hervorrief, so wurde von seiner Beseitigung Abstand genommen und die Kranke nur angewiesen, sich bei etwaigen heftigen Metrorrhagien zur Operation zu stellen. Entl. 8. 1. 75.

3. Intramurale Myome. Intrauterine Injection. Tod. Johanna Brauer, 39 J. alt, verheirathet, aufg. 21. 11. 71., leidet seit mehreren Jahren an sehr profusen Blutungen, als deren Ursache mehrere intramurale Myome entdeckt werden. Da die andauerd heftige Metrorrhagie bei der schon sehr anämischen Kranken anderweitig nicht zum Stehen zu bringen war, so wurden zwei Mal hintereinander einige Tropfen Liquor Ferri in den vorher erweiterten Muttermund eingespritzt. Nach der zweiten Einspritzung begann die Kranke zu fiebern, der Leib wurde schmerzhaft und ohne hervorstechende Symptome erfolgte am 5. 12. der Tod an Erschöpfung.

Section. In der sehr blassen, übrigens gut genährten Leiche fanden sich Verfettungen der Musculatur des Herzfleisches, sowie des Anfangtheiles der Aorta. An beiden Nieren, besonders links, das Nierenbecken erheblich erweitert, die Blase nach rechts ververdrängt, sehr geräumig, aber dünnwandig. Der Uterus von zahllosen Myomen zu einer grossen Geschwulstmasse umgewandelt, welche den grössern Theil des Unterleibes ausfüllt und am Mastdarm und Dünndarm adhärirt. Ein grosses subseröses Myom an einem $1^1/_2$ Zoll langen Stiel füllt fast die ganze Fossa iliaca d. aus; daneben eine grosse Zahl subseröser und intramuraler Tumoren von verschiedener Grösse. Durch dieselben sind die Seitentheile des Uterus zur Dicke von mehreren Zollen angeschwollen, während die vordere und hintere obere Wand abnorme Dünne zeigen. Das Collum ut. ist völlig frei von Geschwülsten; dieselben beginnen erst im Bereich des innern Muttermundes. Eins der Myome mit Kalkschale versehen. In der Uterinhöhle findet sich eine schmutzig-braune, mit schwarzen Coagulis (Liquor Ferri) gemischte Flüssigkeit, deren Abfluss durch den Muttermund offenbar gehindert war. Subperitoneale Venen thrombosirt, doch haften die Thromben nirgends fest der Wand an. — Es ist hiernach wohl nicht zweifelhaft, dass die eingespritzte Eisenflüssigkeit, welche keinen genügenden Abfluss fand, eine septische Endometritis erzeugte, welche bei dem sehr geschwächten Zustande der Kranken das Ende beschleunigte.

4. Intramurale Myome. Intrauterine Injection. Zeitweilige Heilung. Albertine Kr., 41 J., unverheirathet, aufg. 19. 6. 72., leidet seit Jahren an sehr profusen Menorrhagien, seit einigen Wochen an dauernden Blutungen, durch welche sie äusserst

anämisch geworden. Uterus vergrössert, über der Symphyse fühlbar. Nach Erweiterung des Muttermundes durch Pressschwamm entdeckt der Finger mehrere flache, intraparietale Tumoren im Fundus, deren Exstirpation unmöglich. Bilaterale Spaltung der Portio vaginalis, später Injectionen von Liquor Ferri, daneben innerlich Eisen. Die Blutung stand, Pat. erholte sich und verliess das Hospital. Im Sommer 1875 stellte sie sich wieder vor. Der Uterus war inzwischen so gewachsen, dass die obere Grenze bis 2 Finger breit unter den Nabel reichte; Oberfläche knollig. Die Blutungen, welche seit der Behandlung von 72. sich in mässigen Grenzen gehalten, sind in letzter Zeit wieder heftiger geworden. Die Kranke wurde poliklinisch mehrere Wochen mit subcutanen Ergotineinspritzungen behandelt, welche auf den Zustand einen zweifellos günstigen Einfluss ausübten, d. h. die profusen Blutungen hörten auf. October 1876. Von neuem sehr heftige Menorrhagien. Neue Injectionen haben dieselben wiederum aufhören gemacht.

5. Subseröse Myome. Perimetritis. Ascitis. Punction. Friederike Thierbach, 46 J., aufg. 9. 7. 74. Pat. ist eine völlig taube, vorzeitig gealterte Wäscherin, von welcher keine zuverlässigen Angaben zu erlangen sind. Nach Angabe von Verwandten soll sich in der Zeit von 3 Wochen eine Geschwulst im Leibe entwickelt haben. Menstruation war immer unregelmässig, abnorm häufig, Blutabgang sehr dickflüssig. — Untersuchung ergiebt das Vorhandensein subseröser Myome und Schmerzhaftigkeit des Uterus auf Druck. Fortwährende Blutungen bei ziemlich bedeutender Anämie. Therapie: Eis, subcutane Injection von Ergotin, später Injection von Jodtinctur in die Uterinhöhle. 10. 9. Es entwickelt sich unter Schmerzen im Abdomen eine langsam verlaufende Peritonitis mit ziemlich erheblichem Exsudat, welches am 17. 9. eine Punction nöthig machte. Entleerung von 7400 Grm. seröser Flüssigkeit. Es erfolgt langsam eine Wiederansammlung. Pat. wird am 28. 9. auf Wunsch ungeheilt entlassen.

6. Intramurales colossales Myom. Laparo-Hysterotomie. Tod an septischer Peritonitis. Emilie Bellin, 30 J., Bergarbeiterfrau, aufg. 5. 6. 74., ist immer gesund gewesen, auch stets regelmässig menstruirt. Seit mehreren Jahren ist sie verheirathet, aber kinderlos geblieben. Vor $1\frac{1}{2}$ Jahren bemerkte sie zuerst eine Geschwulst im Leibe, welche rasch wuchs und ihr allmälig sehr unbequem wurde. Pat., eine etwas blasse, sonst aber kräftige, dunkelblonde Frau zeigt einen Leib, der wie in den letzten Schwangerschaftsmonaten ausgedehnt ist durch eine Geschwulst, welche sich in der Mittellinie bis über den Nabel erhebt, während die seitlichen Gegenden des Bauches tympanitischen Percussionsschall zeigen. Die Geschwulst fühlt sich im Allgemeinen solide an, zeigt aber an einer Stelle etwas grössere Weichheit, erscheint fast fluctuirend. Die Scheide war trichterförmig nach oben verzogen, die kleine Portio vaginal. schwer mit dem Finger zu erreichen. Die in

den Muttermund eingeführte Sonde konnte nur wenige Ctm. weit vorgeschoben werden. — Dieser Umstand, besonders aber das Fehlen von Metrorrhagien und das ziemlich schnelle Wachsthum der Geschwulst bestimmten mich, einen Ovarialtumor anzunehmen. Derselbe schien mir nicht absolut solide zu sein, da entschieden eine weiche Parthie durchzufühlen war. Da die Kranke, ihrer immer wachsenden Beschwerden wegen, mit der ausgesprochenen Absicht, sich operiren zu lassen, in's Hospital gekommen war, da ausserdem das ziemlich rasche Wachsthum der Geschwulst in naher Zeit das Leben bedrohen musste, so beschloss ich die Operation, obwohl die Prognose bei der Beschaffenheit des Tumors nicht allzu günstig erscheinen konnte. Eine Probepunction wollte ich erst zu einer Zeit vornehmen, wenn ich im Stande sein würde, die Radicaloperation sofort folgen zu lassen, weil ich damals noch fälschlicher Weise glaubte, dass die Verwundung eines festen Tumors dieser Art nicht ohne Gefahr sein könne. Mehrfache Untersuchungen schienen die Diagnose zu bestätigen; der Versuch einer Rectalpalpation scheiterte, weil die Geschulst das Rectum comprimirte und die Hand nicht vorbeipassiren liess. Am 17. 6. wurde zur Operation geschritten. Eine vorausgeschickte Probepunktion in der Mittellinie des Bauches führte zur Entleerung von c. 30 Grm. einer hellen, serösen Flüssigkeit. Die Diagnose schien dadurch gestützt zu werden. Leider ist die Flüssigkeit weder vorher noch nachher weiter untersucht worden; sonst würde die richtige Diagnose doch wohl zu stellen gewesen sein. — Eine c. 3 Zoll lange Incision legte einen soliden, von fingerdicken Venen überzogenen Tumor bloss, dessen Entfernung durch die bisherige Wunde nicht möglich erschien; deshalb wurde dieselbe sofort bis 1 Finger breit über den Nabel verlängert. Erst jetzt konnte die Neubildung durch die daran hängenden Ovarien als der ziemlich gleichmässig vergrösserte colossale Fundus uteri erkannt werden, welcher nach unten hin in einen immerhin noch 3 Finger breiten Stiel überging. Wie die Verhältnisse einmal lagen, schien das einzige Heil von der totalen Abtragung des Uterus erwartet werden zu können, obwohl die enormen subperitonealen Gefässe die Aufgabe als eine nicht unbedenkliche erscheinen liessen. Um die Dicke des Stieles etwas zu verringern, begann ich mit dem Abpräpariren eines aus dem Peritonealüberzuge der Vorderfläche gebildeten Lappens mit unterer Basis, der die Gefässe intact liess. Ebenso wurden die Ligamenta lata zu beiden Seiten durchschnitten und die blutenden Gefässe mit Catgut unterbunden. Dann wurde um den so verdünnten Stiel eine Ecraseurkette gelegt und die Abquetschung begonnen. Die Kette indessen zerbrach und blieb zunächst liegen, um die Blutung zu beherrschen. Eine galvanocaustische Schlinge erwies sich ebenfalls als unzureichend; desshalb durchstach ich den Stiel dicht über der Quetschkette mit einer Nadel von vorn nach hinten, so dass die Nadel mitten durch den Cervicalcanal ging und unterband nach

beiden Seiten en masse mit je einem starken Seidenfaden. welcher kurz abgeschnitten wurde. · Jetzt wurde der ganze Uterus über den Seidenfäden mit der Bogenscheere abgeschnitten und die Ecraseurkette entfernt. Trotz der Unterbindung blutete die Schnittfläche nicht unerheblich und konnte die Blutung erst durch Betupfen mit dem galvanocaustischen Kuppelbrenner gestillt werden. Es lag nun in der Tiefe des kleinen Beckens eine quere Wunde von c. 4 Zoll Breite vor, über welche der ersparte Peritoneallappen sich bequem hinüberlegte. Der Gedanke, denselben durch Näthe zu befestigen, kam mir leider erst gegen Ende der Operation, als die Bauchwunde zur Hälfte geschlossen war und ich dieselbe nicht wieder eröffnen wollte; durch Ausführung dieses Gedankens hätte vielleicht das üble Ereigniss, welches den Tod zur Folge hatte, vermieden werden können, da dann Blutung und Eiterung gewissermassen extraperitoneal gewesen wären und sich durch den noch vorhandenen Muttermund nach aussen hätten entleeren können. Dicht hinter dem Uterus führte ich durch den Douglas'schen Raum ein Drainrohr, dessen eines Ende aus der Vagina, dessen anderes aus dem unteren Wundwinkel hervorhing. Nach Reinigung der Bauchhöhle Schluss der Wunde durch doppelte Nähte. Das Peritoneum wurde durch feine Catgutnähte geschlossen, darüber kamen abwechselnd tiefgreifende d. h. bis an's Peritoneum reichende und oberflächliche Seidenfäden. — Die Kranke war nach der Operation sehr erschöpft, erholte sich aber gegen Abend etwas. Während der Nacht starker Schweiss. Am nächsten Tage Collaps und Tod 27 Stunden nach der Operation. Bei der Obduction fanden sich überall zwischen den Dünndarmschlingen, welche sich auf die Wunde gesenkt hatten, kleine in Zersetzung begriffene Blutcoagula, Dünndarm imbibirt, stark injicirt, der Uterusstumpf mit festhaftenden Coagulis bedeckt. Der Tod war offenbar in Folge akuter septischer Peritonitis erfolgt, welche ihren Ausgang von einem mässigen, eben in Zersetzung begriffenem Bluterguss genommen hatte.

Die abgetragene Geschwulstmasse wog $9\frac{1}{2}$ Kgrm. Auf dem Durchschnitt erschienen die Verhältnisse, wie sie auf nebenstehender, schematischer Zeichnung (Fig. 9) dargestellt worden sind. Die Vergrösserung des Organs war hervorgerufen durch ein colossales, sehr weiches, mit Hohlräumen und Flüssigkeit durchsetztes Myom der vordern Wand,

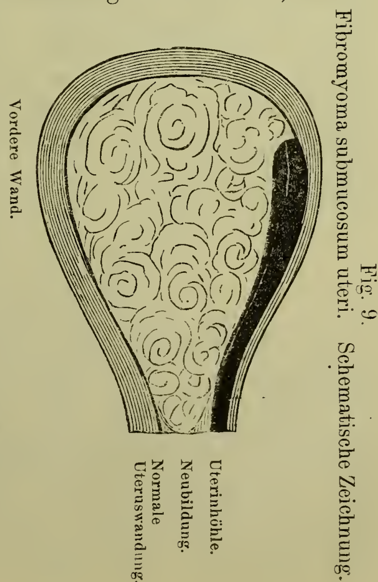


Fig. 9. Fibromyoma submucosum uteri. Schematische Zeichnung.

welches seinen Sitz im Wesentlichen im submucösen Gewebe hatte.

Die stark verdickte Muskelschicht zeigte eine der Schwangerschaft ähnliche Hypertrophie. Die hintere Wand dagegen war sehr dünn und begrenzte die ungefähr 1 Fuss lange Uterinhöhle, in welche die Sonde niemals vorzudringen vermocht hatte.

Es unterliegt für mich keinem Zweifel, dass die Diagnose bei grösserer Erfahrung von meiner Seite hätte gestellt werden können. Ob ich bei feststehender Diagnose mich zu der Operation entschlossen haben würde, vermag ich nicht zu sagen. Jedenfalls würde ich in einem ähnlichen Falle die Operation etwas anders ausführen als hier, wo ich durch die Verhältnisse völlig überrascht wurde und mich schnell entschliessen musste. Ich würde nämlich den Uterin-Stumpf, wie in diesem Falle, mit einem Peritoneallappen decken, denselben aber durch Näthe befestigen und dadurch die Möglichkeit der antiseptischen Behandlung herbeiführen.

Carcinome des Uterus. 11 W., gest. 6.

Die Carcinome, welche zur Beobachtung kamen, gingen sämmtlich vom Scheidentheil aus, hatten aber alle bereits eine solche Ausdehnung gewonnen, dass von einer vollständigen Entfernung nicht mehr die Rede sein konnte; ja mehrere derselben verboten jeden operativen Eipgriff, da sie bereits auf Nachbarorgane, Mastdarm und Blase übergegriffen hatten. Von den 6 Todesfällen kommen demnach 4 auf Krebsmarasmus; 1 auf ein Accidens, nämlich Achsendrehung des Darmes und Ileus, 1 auf einen operativen Eingriff, indem in Folge des Ausschabens des Carcinoms septische Endometritis und Pleuropneumonie sich entwickelte. In allen übrigen operativ behandelten Fällen hatte der scharfe Löffel stets einen auffallenden Erfolg, wenngleich letzterer in wenigen Wochen wieder verschwunden zu sein pflegte. In einem Falle von ziemlich weichem Carcinom wurde der ganze Uterus ausgeschabt, ohne dass irgend welche Reaction eintrat. — Die behandelten Frauen standen im Alter zwischen 38—69 Jahren.

c. Geschwülste der Ovarien. 11 W. gest. 8.

Ovariotomien. 3 W., gest. 3.

1. Doppelseitiges Ovarialkystom. Exstirpation der linksseitigen Geschwulst. Tod an septischer Peritonitis. Friederike Höft, 37 J., Viehhändlerfrau, aufg. 14. 6. 72. hat eine Schwellung des Leibes links vom Nabel seit 2 Jahren, überstand mehrfach Unterleibsentzündungen. Geschwulst sehr empfindlich, 29. 7. Ovariotomie, ca. 4 Zoll lange Incision. Linksseitiges Kystom mit sehr zahlreichen und festen Adhäsionen an Bauchfell, Darm und Uterus. Geschwulstinhalt eiterig. Ein eigentlicher Stiel war nicht vorhanden, die Geschwulst musste unmittelbar vom Uterus

abgehoben werden. Adhäsionen sehr blutreich, Blutung durch Unterbindungen und Glüheisen gestillt. R. Ovarium ebenfalls in eine gänseeigrosse, aber völlig verwachsene Cyste verwandelt, wird zurückgelassen. Schluss der Bauchwunde. Nach der Operation Erbrechen, kühle Extremitäten. In der Nacht Schüttelfrost, Auftreibung des Leibes. Am Morgen fliesst bei Eröffnung des unteren Wundwinkels eine braune Flüssigkeit aus. Tod 18 Stunden nach der Operation.

2. Linksseitiges multiloculäres Kystom. Punction, später Ovariotomie. Tod an parenchymatöser Nephritis. Sophie Hönisch, 28 J., Dienstmädchen, aufg. 27. 8. 73. war in ihrer Jugend immer regelmässig menstruirt, ist zweimal ohne Kunsthülfe entbunden, das letzte Mal vor 2 Jahren; seitdem sind die Menses wieder regelmässig. Ganz allmälig entwickelte sich darauf eine Anschwellung des Unterleibes. Lappiger, fluctuirender Tumor, bis zum r. Rippenrand hinaufreichend, welcher bei der Percussion gelegentlich ein Gefühl wie Hydatidenschwirren erzeugt. — Der Fall wurde in meiner Abwesenheit durch Herrn Wilms behandelt und operirt. — 29. 8. Punction, Entleerung von 5000 Ccm. colloider Flüssigkeit. 25. 9. Ovariotomie, geringe Adhäsionen, ziemlich kurzer Stiel. Letzterer wird galvanocaustisch getrennt, dann aber in eine Klammer gelegt, was nicht ganz ohne Zerrung abging. Naht. — Absolute Ruhe, fast vollständige Entziehung der Nahrung, während einer achttägigen Zeitdauer Opium. Verlauf anfänglich günstig, kein Erbrechen, geringes Fieber, guter Schlaf. 9. 10. Entfernung der Klammer, der Stiel reinigt sich in wenigen Tagen. 21. 10. Wieder hohe Abendtemperaturen, das Gesicht schwillt an, bedeutende Albuminurie. 1. 11. Unter immer steigendem Fieber und vermehrter Albuminurie breitet sich das Anasarka über den ganzen Körper aus. Schmerzen im l. Schenkel, über dem l. Lig. Poupartii ein schmerzhafter, undeutlich fluctuirender Tumor. 12. 11. Tod an Erschöpfung, 7 Wochen nach der Operation, bei völlig geheilter Bauchwunde. Section. Grosser Abscess im Parametrium l. Seits, der an der Innenseite des Psoas sich bereits über das Schambein zum Oberschenkel gesenkt hat. Beide Nieren bedeutend geschwollen, im Zustande frischer, parenchymatöser Nephritis.

3. Doppelseitiges, sehr dünnwandiges Ovarialkystom mit enormen Papillarwucherungen der Innenfläche. Ovariotomie. Tod an septischer Peritonitis. Hulda C., 25 J., unverheirathet, aus Berlin, aufg. 27. 9. 74, ein schwächliches, blasses Mädchen, virgo intacta, ist früher nie schwer krank gewesen. Anfangs 1872 erkrankte sie an allerlei gastrischen Störungen, zugleich schwoll der Leib an. November 1872 erste, Januar und März zwei weitere Punctionen. Nach der dritten soll sich sehr rasch viel Flüssigkeit wieder angesammelt haben, dieselbe aber aus freien Stücken wieder geschwunden sein. Später neue Schwellung und weitere Punction, im Ganzen 6. — Leib sehr bedeutend geschwollen,

erhebliche Dyspnoë. Tumor fluctuirend, doch sind deutlich harte Massen durchfühlen. 29. 9. Punction. Es entleeren sich 13000 Ccm. einer Flüssigkeit, welche viel Eiweiss und reichlich Paralbumin enthält (Prof. Salkowsky), ferner Blutkörperchen, Colloidkugeln, sehr vereinzelte Cylinderepithelien. Grosse Erleichterung, aber schnelle Wiederansammlung der Flüssigkeit. 6. 10. Ovariotomie. Durch eine ca. 3 Zoll lange Incision gelangt man auf eine spinnewebdünne Cystenwand, welche bei dem ersten Versuch der Ablösung zerreisst. Eine genaue Untersuchung ergab nun, dass die Verhältnisse so lagen, wie sie in nebenstehender schematischer Zeichnung (Fig. 10) dargestellt sind. Beide Eierstöcke waren in grosse, dünnwandige Cysten k und k′ umgewandelt, welche durch sehr kurze, dicke Stiele s und s, mit dem Uterus u in Verbindung standen. Ungefähr in der Mittellinie waren beide Cysten in innigem Contact und etwas aneinander abgeflacht. Die Gegend beider Stiele, sowie die angrenzenden Parthien derCysteninnenwände waren mit ungeheuren Massen papillärer, dünngestielter Wucherungen besetzt, welchemehr als die Hälfte des Inhaltes der Cysten ausmachten. — Bei diesem Stand der Dinge war von einer Ovariotomie in gewöhnlichem Sinne nicht mehr die Rede. Es blieb nichts übrig, als die Cysten einzureissen, da die Wände bei jeder Berührung unter den Fingern geradezu verschwanden, die Flüssigkeit theils auslaufen zu lassen, theils durch Schwämme zu entfernen und die Geschwulstmassen mit den Händen abzureissen. Letzteres gelang sehr leicht, da die papillären Auswüchse nur dünne Stiele besassen. Ohne erhebliche Blutung wurden mehrere Pfund Geschwulstmasse herausgehoben, die kurzen Stiele am Uterus durchstochen, doppelt unterbunden, abgeschnitten und die Fäden versenkt; die Cystenwand wurde gleichfalls in lockern Fetzen entfernt. — Nach Entfernung der Geschwulst befanden sich in der Bauchhöhle Geschwulstreste, Ovarialflüssigkeit und Blut, welche durch eine sehr sorgfältige Toilette entfernt wurden; schliesslich Drainage der Bauchhöhle durch den tiefsten Punkt des Douglas'schen Raumes und Schluss der Bauchwunde bis auf den unteren Wundwinkel, aus welchem das

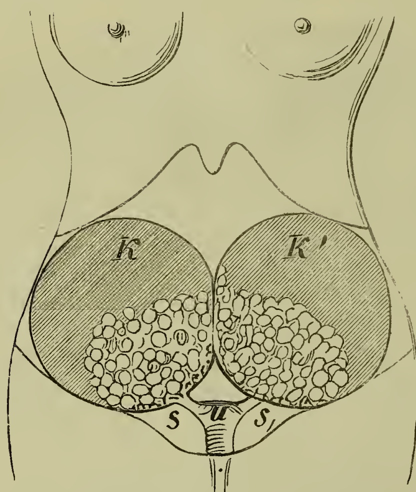


Fig. 10.
Kystoma ovarii duplex.
Schematische Zeichnung.

Drainrohr hervorhing. — Pat. beim Erwachen aus der Narkose sehr erschöpft, mit kleinem Puls, erholte sich aber gegen Abend etwas. Am nächsten Tage grosse Schwäche, Leib aber flach und fast völlig schmerzlos. 8. 10. Puls kaum fühlbar, Singultus, kein Erbrechen. 9. 10. Der Tod scheint nahe bevorzustehen. Versuchsweise werden noch 100 Ccm. Lammblut in die l. Radialis der Kranken übergeleitet. Tod eine halbe Stunde später. Section. Allgemeine septische Peritonitis mit sehr geringem Exsudat. Etwa 2 Esslöffel voll einer stinkenden, bräunlichen Flüssigkeit in der Ausbuchtung hinter dem Drainrohr, zwischen diesem und dem Rectum. Ein haselnussgrosses Geschwulststück frei in der Bauchhöhle.

Incision von Ovarialkystomen. 2 W. gest. 2.

4. Multiloculäres, völlig adhärentes Kystom. Incision. Eröffnung sämmtlicher Cysten von innen her. Abtragung grosser Papillome. Drainage durch die Vagina. Heilung bis auf eine Fistel. Nach 9 Monaten Tod an Perforation des Darmes*). Sidonie T., 48 J., Majorsfrau, aufg. 26. 5. 74, eine grosse, magere Frau, hat einmal vor 28 Jahren geboren, leidet seit 20 Jahren zuweilen an heftigen cardialgischen Anfällen, blieb aber dabei gesund und kräftig. Vor 2 Jahren begann sie zu kränkeln, indem sich zunächst Verdauungsbeschwerden und allerlei nervöse Symptome einstellten, welche man auf Hysterie deuten konnte. Bald aber bemerkte Pat. einen Tumor in der r. Ileocöcalgegend, der von ärztlicher Seite theils für abgesacktes Peritonealexsudat (Greifswalder Klinik), theils für ein Beckensarkom gehalten wurde. Der Tumor wuchs sehr langsam, unter geringen Schmerzen; zuletzt traten Urinbeschwerden und Oedeme auf und wurde die Kranke ausgesprochener Massen nur ins Hospital geschickt, um ihren baldigen Tod abzuwarten. Bei ihrer Aufnahme war Pat. in einem sehr elenden Zustande. Die Beine waren dick geschwollen, ohne dass übrigens im Harn Albumen sich vorfand, das Anasarka begann auch auf die Bauchdecken sich auszudehnen. Die ganze r. Beckenhälfte bis weit über die Mittellinie hinaus war von einem grossen, an einzelnen Stellen deutlich fluctuirenden Tumor angefüllt, dessen Lage auf keine Weise zu verändern war. Die Percussion ergab insofern auffallende Verhältnisse, als die Geschwulst durch einen schmalen tympanitischen Streifen, welcher quer über dieselbe hinweglief, in 2 Hälften, eine kleine obere und grosse untere, getheilt erschien. Es war hiernach sehr wahrscheinlich, dass eine Darmschlinge, etwa das Colon transversum über die Vorderseite des Tumor hinweglief, eine Annahme, welche später ihre Bestätigung fand. — Die Untersuchung per vaginam ergab,

*) Es ist dies der in den Beiträgen zur Geburtshülfe und Gynäkologie Bd. IV. H. 1 p. 9 kurz erwähnte Fall.

dass die Scheide trichterförmig nach oben verzogen sei; die Portio vaginalis war sehr kurz, dicht hinter der Symphyse gelegen, während man hinter ihr einen grossen, den Douglas'schen Raum ausfüllenden Tumor wahrnehmen konnte. Uterus etwas verlängert. — Die ganze Art der Entwickelung, sowie der objective Befund sprachen gegen die bisherigen Annahmen und für das Vorhandensein eines Ovarialtumors und wurde daher beschlossen, zunächst durch eine Punction die Beckenorgane und die Gefässe der untern Extremitäten zu entlasten. 10. 6. Erste Punction. Es entleert sich eine helle, grüngelbliche, dünne, wenig fadenziehende Flüssigkeit, welche beim Kochen einen sehr reichlichen Eiweissgehalt zeigt. Unter dem Mikroscop findet man ausser ziemlich reichlichen Eiterzellen grosse runde Zellen mit grossen Vacuolen, Fettkörnchenhaufen und Rudimente von Cylinderepithelien. Es konnte hiernach nicht zweifelhaft sein, dass in der That ein Ovarialtumor vorlag; aber auch über dessen weitere Verhältnisse verschaffte die Punction werthvolle Aufschlüsse. Zunächst brachte dieselbe nur einen in der Mitte gelegenen Abschnitt der Geschwulst zur Entleerung. Dies, zusammengehalten mit der Art der Flüssigkeit, sprach für ein multiloculäres Kystom. Ferner war es möglich, nach der Entleerung feste Geschwulstmassen durchzufühlen; man musste demnach auf starke papilläre Wucherungen der Innenfläche gefasst sein. Endlich veränderte die vorhin erwähnte Darmschlinge, trotz der Verkleinerung des Gesammttumors in keiner Weise ihre Lage; daraus schloss ich auf feste Verwachsungen mit den benachbarten Organen. — Die Punction hatte unmittelbar einen grossen Erfolg. Unter starker Vermehrung der Urinsecretion schwanden die Oedeme in kurzer Zeit, der Appetit hob sich, die Kranke war wieder im Stande zu gehen. Bald genug aber sammelte sich die Flüssigkeit wieder an und wurde daher am 4. 7. eine zweite Punction vorgenommen mit demselben Erfolge. Es lag auf der Hand, dass ohne Radicaloperation das Leben nur noch auf kurze Zeit zu fristen sein werde, da der enorme Eiweissverlust bei jeder Punction die Kräfte der ohnehin schon elenden Kranken bald erschöpfen musste. Aber bei den oben auseinandergesetzten Verhältnissen war von einer der üblichen Operationsmethoden absolut nichts zu erwarten. Die Abtragung des ganzen Ovariums war bei den vermutheten Verwachsungen sicher eine Unmöglichkeit. Die Incision war bis dahin nur bei einfachen Ovarialcysten zuweilen mit Glück versucht. Dennoch beschloss ich die Operation, indem ich mir einen Plan entwarf, welcher übrigens bei voller Bestätigung der Diagnose vollständig zur Ausführung kam. 11. 7. Die Operation wurde in tiefer Narkose mit einem mehrere Zoll langen Schnitt in der Linea alba begonnen, welcher nach oben nur wenig über die oben angeführte Percussionsgrenze der queren Darmschlinge hinaufreichte. Letztere kam, von einer Schwarte bedeckt, ins Gesichtsfeld, konnte aber mit dem Finger zurückgehalten werden, soweit dass

sie vor Verletzung geschützt war. Nach Trennung der Bauchdecken kam man sofort auf eine ziemlich 1 Ctm. dicke Schwarte, welche aus dem Peritoneum und der vordern Geschwulstwand gebildet war. Eine Trennung der Geschwulst aus dieser Schwarte, auch nur auf geringe Entfernung, erwies sich als absolut unmöglich. Es wurde daher dreist in die vorliegende Cyste incidirt und entleerte sich eine etwas trübe Flüssigkeit von der oben beschriebenen Beschaffenheit. Von der so gewonnenen Oeffnung wurde nun eine Cyste nach der andern incidirt, weit geöffnet und entleert. Die Cystenwandungen erwiesen sich dabei zum Theil enorm verdickt, sogar verkalkt. Es entstand so eine colossale, vielbuchtige Höhle, deren Vorsprünge übrigens nach Möglichkeit verkleinert wurden. Von der Wand dieser Höhle entsprangen mit dicken Stielen zwei blumenkohlartige Gewächse, deren eines nahezu faustgross war. Ihr Stiel wurde durchstochen, doppelt unterbunden und einfach abgeschnitten. Die Cysten wurden übrigens bis tief in den Douglas'schen Raum hinein verfolgt. Nachdem anscheinend sämmtliche Cysten aufgefunden und entleert waren, wurden die tiefsten Punkte der vielbuchtigen Höhle aufgesucht. Es war dies der Grund zweier nebeneinander tief im Douglas'schen Raum gelegener Cysten, welche vom hinteren Scheidengewölbe nur durch eine dünne Scheidewand getrennt waren. An diesen beiden Punkten wurde auf den ins hintere Scheidengewölbe eingeführten l. Zeigefinger ein dicker gebogener Troicart eingestossen, durch dessen Canüle ein gefenstertes Kautschukrohr vorgeschoben und während das Vaginalende des Rohrs festgehalten ward, die Canüle durch die Bauchwunde entfernt. Es liefen also durch den Grund der Wunde zwei Kautschukrohre, deren eines Ende aus der Vagina, deren anderes aus der Bauchwunde hervorhing. Die ganze Wunde blieb offen, es wurde nicht eine Naht angelegt. Es konnte dies um so sicherer geschehen, als bei der fibrösen Degeneration des Bauchfells die Wunde nur als eine grosse, extraperitoneal gelegene Höhle zu betrachten war. — Die Temperatur war nach der Operation auf 35,9 gesunken, stieg dann am nächsten Tage früh auf 37,5, Abends auf 38,6, hielt sich einige Zeit Abends auf dieser Höhe, erreichte am 14. 7. Abends 39 und fiel dann wieder, um mit geringen abendlichen Steigerungen ein sehr mässiges Fieber anzudeuten. Die Schmerzen waren gering, der Ausflusss in der ersten Zeit sehr stark, übelriechend; doch liess sich die ganze Wunde durch die Drainrohre leicht ausspülen. Auffallend und überraschend war dabei die enorme Verkleinerung der Wunde, welche in wenigen Tagen sich zu einem ziemlich engen Canal umgestaltet hatte. Es ist dies ein Verhalten, welches man auch bei andern Operationen in der Bauchhöhle, z. B. bei der Entleerung von Echinococcussäcken beobachten kann und welches wohl auf den Druck der Darmschlingen zurückzuführen ist. Am 22. 7. trat wieder stärkeres Fieber auf. Eine genaue Untersuchung zeigte r. über dem

Poupart'schen Bande einen fluctuirenden Tumor, welcher nach einigen Tagen pungirt eine eitrige übelriechende Flüssigkeit entleerte. Es konnte sich hier entweder um einen Abscess, oder um eine übersehene Cyste handeln. Nachdem der Eiter sich schnell wieder angesammelt hatte, wurde noch einmal pungirt, und als auch jetzt die Ansammlung wieder erschien, am 10. 8. eine Incision einen Finger breit über dem Poupart'schen Bande und parallel mit demselben gemacht. Es ergab sich, dass in der That nicht nur eine, sondern noch zwei hintereinander gelegene faustgrosse Cysten vorhanden waren, welche ebenfalls Papillome auf der Innenfläche trugen. Wahrscheinlich waren dieselben zur Zeit der ersten Operation noch sehr klein und deshalb übersehen worden. Die auf dieselben fortgepflanzte Entzündung hatte sie zu schneller Ausdehnung mit Eiter gebracht, so dass sie nun schon von aussen fühlbar waren. — Die am weitesten nach hinten gelegene Cyste reichte wieder bis in den Douglas'schen Raum und wurde deshalb hier von neuem ein Drainrohr durchgeführt, nachdem die beiden andern schon einige Tage vorher entfernt waren. Nach diesem Eingriff sank die Temperatur dauernd auf die Norm und kamen nur gelegentliche abendliche Steigerungen bei offenbar nicht ganz freiem Eiterabfluss vor. Dies Wohlbefinden hielt mit nur geringen Unterbrechungen bis in den Januar 1875 an. Die Kranke hatte sich sichtlich erholt, war den ganzen Tag ausserhalb des Bettes und sah sich selber, wie auch wir alle, als nahezu völlig geheilt an, so dass nur noch Pläne über eine Badereise besprochen wurden, um die noch immer eiternde Fistel zur Heilung zu bringen. Während nämlich die Vaginalfistel nach Entfernung des Drainrohrs sich leicht und schnell geschlossen hatte, bestanden am Bauche noch hartnäckig zwei Fisteln, von denen die eine wesentlichere in der Mittellinie, die andere über dem Poupart'schen Bande lag.

Die Hautöffnung der ersten Fistel hatte eine grosse Neigung, sich zu verengern; sobald dies aber geschah, trat Fieber ein, die Oeffnung musste mit Laminaria erweitert werden und nach Entleerung eines stinkenden Eiters befand die Kranke sich relativ wohl. Trotz diesen immerhin nicht gleichgültigen Zuständen hielt ich die Kranke im Wesentlichen für geheilt, da auch nach Incisionen von einfachen Ovarialcysten die Heilung der übrigbleibenden Fisteln nicht immer ganz glatt zu erfolgen pflegt. Anfangs Januar aber begann ein mässiges lentescirendes Fieber, welches sich mit zeitweiligen Unterbrechungen in die nächsten Monate hineinzog; zugleich stellten sich heftige cardialgische Anfälle ein, welche die Kranke aufs Aeusserste erschöpften. Anfangs wurden dieselben für die Wiederkehr der vor 20 Jahren überstandenen Cardialgien gehalten; als sie aber immer heftiger wurden und selbst nach Verabreichung starker Narcotica kaum zu beruhigen waren, musste man sich mit dem Gedanken vertraut machen, dass

eine directe Betheiligung des Magens oder Darmes an dem Ulcerationsprocess in der Tiefe bestehe. Die Bestätigung trat ein, als wiederholt stinkende Eitermassen im Stuhlgang beobachtet wurden und in Folge dessen Diarrhoen sich einstellten. Die Kräfte sanken mehr und mehr, endlich ergoss sich Koth durch die Wunde und die Kranke starb an Erschöpfung am 27. 4. 75, mehr als 9 Monate nach der Operation. Die Section ergab die Bestätigung der schon intra vitam gestellten Diagnose. Das ganze Kystom war bis auf einen Fistelgang zusammengeschrumpft; dieser Fistelgang führte in der Nähe des Promontorium auf eine grosse, unregelmässige Eiterhöhle, welche mit einer Dünndarmschlinge weit communicirte.

Nach demselben Princip, wie in vorstehender Beobachtung operirte während meiner Abwesenheit mein Assistent, Herr Doctor Bruberger, ein Ovarialkystom; allein auch dieser Fall endete unglücklich.

5. Multiloculäres, adhärentes Ovarialkystom. Incision, Eröffnung aller Cysten. Vaginaldrainage. Tod an Peritonitis. Johanna Mittwoch, 54 J., Hutmacherfrau aus Berlin, aufg. 18. 8. 74. Pat. hat ihren Körper im Ganzen wenig beobachtet. Vor 20 Jahren, d. h. als noch nicht 35jährige Frau, will sie ihre Menses verloren haben und sollen dieselben vor einem Jahre in Form unregelmässiger Blutungen wiedergekehrt sein. Seit 6 Jahren etwa fühlte sie, dass etwas in ihrem Leibe nicht in Ordnung sei, seit $1\frac{1}{2}$ Jahren bemerkte sie Zunahme des Leibes, der in den letzten drei Wochen enorm rasch gewachsen sein soll. — Colossale Ausdehnung des Abdomen, sehr deutliche Fluctuation, kein Organ durchzufühlen. Uterus sehr hochstehend, Portio vaginalis nach vorn gedrängt, hinter der Symphyse, Sonde dringt nur ca. $\frac{1}{2}$ Zoll tief ein. 19. 8. Punctio abdominis. Es werden 12 Liter einer grünbraunen, undurchsichtigen, wenig fadenziehenden Flüssigkeit entleert mit sehr bedeutendem Eiweissgehalt. Mikroscopisch enthält dieselbe Eiterkörperchen, Körnchenconglomerate und Cholestearin in grosser Menge. Nach der Punction, welche nur einen Theil des Tumors entleert, springt eine sehr deutliche Leiste über dem Nabel quer über den Bauch verlaufend vor, die als adhärente obere Cystenwand imponirt. — Hiernach wurde die Diagnose auf adhärentes multiloculäres Ovarialkystom gestellt und die Operation nach obigem Plane vorgenommen. 25. 8 Incision der Bauchwand bis auf die Cyste, welche in der That so fest adhärirt, dass der Versuch einer Trennung sich sofort als vergeblich erweist. Spaltung der Hauptcyste, Zerreissen der secundären Cystenwände, Einnähen der Cystenwand in die Bauchwunde, Drainage der Bauchhöhle durch die Vagina. Im Grunde der Wunde blieb ein Tumor übrig, welcher als vorspringende Darmschlinge genommen und deshalb uneröffnet gelassen wurde. — Die ersten

Tage fieberfreier Verlauf, dann Peritonitis, welcher die Kranke am 2. 9 erlag.

Section: Eiterige Entzündung einer übrig gelassenen Cyste, eiterige Peritonitis diffusa. Endarteriitis deformans.

Punction von Ovariengeschwülsten. 3 W. gest. 2.

6. ? Cyste des breiten Mutterbandes. Punction. Heilung. Sophie Krull, 35 J., Kossäthenfrau, aufg. 8. 10. 74. hat mehrere gesunde Kinder geboren, war angeblich immer regelmässig menstruirt. Seit $1^1/_2$ Jahren Unterleibsbeschwerden, seit einem Jahre langsames Schwellen des Leibes. Freier Ascitis nicht nachweisbar, in den abhängigen, seitlichen Parthien tympanitischer Schall. In der Mittellinie bis über den Nabel hinauf Dämpfung, sehr deutliche Fluctuation, auch lässt sich der Tumor schmerzlos hin- und herschieben. Uterus hochstehend, aber erreichbar, im Scheidegewölbe kein Tumor fühlbar. 9. 10 Punction, Entleerung von 9500 Ccm. einer braungrünlichen, dünnen, wenig fadenziehenden und kaum klebrigen Flüssigkeit. Das Mikroscop lässt nur zahlreiche Lymphzellen entdecken, enthält übrigens nichts für Ovarialcyste Charakteristisches. Paralbumin konnte nicht mit Sicherheit nachgewiesen werden (nach einer von Prof. Salkowsky vorgenommenen Untersuchung). Da die Beschwerden sehr gering, so wurde von weitern Eingriffen abgesehen und Pat. am 12. 10. nach Hause entlassen mit der Weisung, sich bei neuer Schwellung wieder vorzustellen. Nach 3 Monaten kommt die Frau wieder; in der Cyste hat eine geringe Wiederansammlung stattgefunden; sie ist schlaff gefüllt, macht aber gar keine Beschwerden. Kein Eingriff, Pat. wurde nach Hause geschickt. Weitere Nachrichten fehlen.

7. Kystoma carcinomatosum beider Ovarien. Secundäre Knoten des Peritoneum, der Nabelgegend, des Sternum. Zahlreiche intramurale, ein colossales subseröses Myom des Uterus. Mehrmalige Punction. Tod an Erschöpfung. Emilie Violet, 57 J., Rendantenwittwe, aufg. 2. 10. 74., gest. 11. 11. 74. (Der Fall ist genauer beschrieben in den Beiträgen zur Geburtshülfe und Gynäkologie Bd. IV. H. 1. p. 6.)

8. Kystoma carcinomatosum des r. Eierstocks. Punction. Eiterige Peritonitis. Probatorische Incision. Tod an Peritonitis. Clara Lüders, 30 J., unverheirathet, aufg. 8. 9. 75. war früher gesund, erkrankte im October 1874 an eigenthümlichen nervösen Erscheinungen, welche bis zu vorübergehender Geistesstörung führten. Seit Januar bemerkt sie rasche Schwellung des Leibes. — Blasse, magere Person, Leib aufgetrieben durch eine zwischen Nabel und Symphyse hervortretende Geschwulst. Deutliche Dämpfung daselbst, kein freier Ascites. Uterus verlängert. 1. 9. Punction, Entleerung einer fast rein eiterigen Flüssigkeit. Am nächsten Tage peritonitische Erscheinungen; an der

Stelle der vorhergehenden Dämpfung findet sich tympanitischer Schall. 14. 9. Probatorischer Einschnitt. Allgemeine eiterige Peritonitis, im Douglas'schen Raume ein festhaftender Tumor. Schluss der Bauchhöhle, Einlegen eines Drainrohrs in den untern Wundwinkel. Tod unter peritonitischen Erscheinungen am 16. 9. Section. Das Netz bedeckt wie eine Schürze die ganzen Eingeweide, welchen es fest adhärirt; der Operationsschnitt hat daher auch das Netz getrennt. Vom r. Ovarium ausgehend eine kindskopfgrosse Geschwulst, welche zunächst eine grosse Cyste enthält, die bei der Punction angestochen worden. Der Inhalt derselben ist Eiter, die Innenwand ist mit Auswüchsen bedeckt. Von hier aus gelangt man in ein vielkammeriges Höhlensystem, welches den tiefsten Theil des Douglas'schen Raumes erfüllt; die Wände dieser kleinen Cysten haben zum Theil eine Dicke von 2—4 Centimetern und bestehen aus einer gallertigen, weichen Geschwulstmasse mit zahlreichen kalkigen Einlagerungen. Die Geschwulstmasse erweist sich als Schleimkrebs. — Es handelte sich hier offenbar zunächst um ein Kystom, welches an einer Stelle seiner Wand einer krebsigen Entartung anheimfiel. Der eiterige Inhalt desselben war bei der Punction in die Bauchhöhle gelangt und hatte allgemeine Peritonitis erzeugt.

Nicht operirte Ovarialgeschwülste. 3 W. gest. 1.

Zwei Eierstocksgeschwülste bei Frauen von 37 Jahren boten kein Interesse, da keinerlei operativer Eingriff unternommen wurde; wohl aber verdient der folgende Fall noch eine kurze Erwähnung.

11. Dermoid des l. Ovarium. Tod an Lungenphthisis. Wilhelmine Schönemann, 34 J., Arbeiterfrau, aufg. 11. 11. 74. leidet seit Jahren an Husten und Auswurf. Seit mehreren Wochen bemerkt sie eine Geschwulst, welche bald in der Ileocöcalgegend, bald mehr in der Mittellinie liegt. Man fühlt meistens einen apfelgrossen Tumor oberhalb der Symphyse, welcher sich leicht nach oben, etwas schwerer nach den Seiten verschieben lässt, aber immer wieder vor den Uterus zurücksinkt; auch vom vordern Scheidengewölbe her ist derselbe durchzufühlen. Am meisten machte die Geschwulst den Eindruck eines subserösen, langgestielten Myoms. Als die Kranke am 15. 12 ihrer Phthisis erlag, fand sich ein apfelgrosses Dermoid des l. Ovarium mit völlig käsigem Inhalt und langen blonden Haaren. Der käsige Brei bestand aus fettigem Detritus, Epidermoidalzellen und Cholestearin.

D. Verschiedenes.

19 W. gest. 3 W.

Angeborene Abnormitäten der Genitalien. 3 W. gest. 1 W.

1. Angeborene Verklebung der grossen Labien, Heilung. Ein 3jähriges Mädchen wurde wegen Urinbeschwerden in's Hospital gebracht, welche angeblich bereits seit der Geburt be-

standen, und zwar wird der Urin nicht im Strahle gelassen, sodern tröpfelt ab. Völlige Verklebung der grossen Labien bis auf eine enge Oeffnung vorn und oben, welche den Urin durchlässt. Trennung der Labien mit einer Sonde, Einlegung eines Oelläppchens. Heilung.

Diese Verklebung bildet eine Analogie der Verlöthung der Eichel mit der Vorhaut, wie es bei neugeborenen Knaben häufig vorkommt, und, wenn die Verklebung nicht getrennt wird, zur Entstehung einer Phimose Anlass giebt.

2. Atresia vaginae congenita. Haematometra. Ueber den merkwürdigen Fall sind leider die Notizen sehr dürftig und muss ich daher die Krankengeschichte zum Theil aus dem Gedächtnisse ergänzen.

Minna Lipkau, 18 J., Arbeiterin, aus Berlin, aufg. 2. 7. 71, ist noch nie menstruirt gewesen, wurde vor 8 Tagen plötzlich von heftigen Schmerzen im Unterleib befallen, welche sich fortwährend steigerten. Die Kranke liegt zunächst auf der medicinischen Abtheilung. — Peritonitische Erscheinungen, fluctuirender Tumor im Leibe, welcher für Haematometra oder Haematocele retrouterina, wahrscheinlich letzteres genommen werden musste. Bei fortwährendem Wachsen der Geschwulst und hochgradiger Dyspnoë wurde am 10. 7. eine Punction vom Rectum her gemacht, wo die Geschwulst sich erheblich vorwölbte. Es entleerte sich eine grosse Menge flüssigen Blutes. Im Momente des Einstichs aber sinkt Pat. zusammen und macht den Eindruck einer Sterbenden. Nachdem sie sich bis zum nächsten Tage wieder etwas erholt hat, zeigt sich die r. Körper- und Gesichtshälfte gelähmt. Der Tumor blieb dauernd verschwunden, die Lähmung ging nicht zurück. Am 28. 12. wurde Pat. in die Charité übergeführt, wo sie am 16. 4. 72 bei hochgradigem Decubitus an Erschöpfung starb. Das Sectionsprotocoll, dessen Einsicht mir durch Herrn Virchow's Güte gestattet wurde, ist sehr kurz und enthält folgende Diagnose: Atresia vaginae congenita. Haematometra et haematelytra. Anteflexio et flexio lateralis et asymmetria uteri. Cystitis, urethritis et pyelitis diphtheritica. Calculi pelvium renalium et vesicae urinariae. Malacia flava lobi frontalis sin. Pneumonia lobi inferioris pulmonis d.

3. Mangelhafte Entwicklung des Uterus. Hysterie. Adelgunde K., 24 J., aufg. 9. 11. 74, ein derbes, sehr gesund aussehendes Bauernmädchen, ist mit 12 Jahren zum ersten Male menstruirt; seitdem kehrten die Menses alljährlich höchstens 2—3 Mal sehr unregelmässig und sehr spärlich wieder. Vor einem halben Jahre wurde sie von Krämpfen befallen und verlor für 4 Stunden das Bewusstsein. Seit dieser Zeit datiren allerlei hysterische Beschwerden, Neuralgie der r. Mamma, Cardialgien, fortwährende Ructus u. s. w. — Mammae normal, auch die äussern Genitalien gut entwickelt. Portio vaginalis mässig stark, Sonde dringt nur bis zur Hälfte der normalen Länge vor und lässt bei bimanueller

Untersuchung deutlich erkennen, dass der Uterus in der That nur halb so gross ist, wie gewöhnlich, dass ein eigentlicher Fundus fehlt. — Indifferente Therapie, ungeheilt.

Vaginismus 1 W.

Marie S., 25 J., aufg. 10. 9. 75, seit 3 Monaten verheirathet, doch ist der Coitus wegen übergrosser Schmerzen unmöglich. Sehr straffes, äusserst empfindliches Hymen. Abtragung desselben, Einführung von Bougies. Heilung. Bei der Entlassung erträgt Pat. ohne Schmerz das Einführen des Fingers in die Vagina.

Stenosis orificii uteri ext. et int. 4 W. gest. 1 W.

In einem Falle von Stenose des innern Muttermundes, welche sehr heftige Menstruationskoliken zur Folge hatte, wurde der innere Muttermund bilateral mit völligem, augenblicklichem Erfolge gespalten. Weitere Schicksale unbekannt.

In 3 Fällen von angeborener Stenose des äussern Muttermundes mit bedeutender Verlängerung der Portis vaginalis wurde die bilaterale Spaltung mit Abtragung der Portion vorgenommen. Zweimal war der Erfolg vollständig und dauernd, 1 Fall aber verlief tödlich. Es trat 30 Stunden nach der Operation eine Nachblutung ein und führten die dadurch veranlassten Manipulationen zu einer Parametritis und allgemeiner Peritonitis, welcher die Kranke erlag.

In späterer Zeit habe ich in ähnlichen Fällen ausschliesslich die kegelmantelförmige Ausschneidung der Portio vaginalis geübt und kann dies Verfahren als nicht schwer und in jeder Beziehung zuverlässig nur dringend empfehlen.

Inversio uteri totalis. 1 W.

Amputatio uteri inversi. Heilung. Dorothea F., 36 J., Tischlerfrau aus Magdeburg, aufg. 28. 7. 75., hat mehrere Wochenbetten durchgemacht, das letzte vor 10 Jahren, und soll dabei die angewachsene Placenta gewaltsam durch Zug an der Nabelschnur entfernt worden sein. Seitdem verliert Pat. fast fortdauernd Blut per vaginam und sieht ausserordentlich anämisch aus. — Man fühlt in der Scheide eine gestielte Geschwulst, welche wallartig von der Portio vaginalis umgeben ist; doch kann man an keiner Stelle neben der Geschwulst in den Uterus dringen, fühlt auch bei bimanueller Untersuchung an der Stelle des Uterus eine tiefe Delle. — Nachdem wiederholte Repositionsversuche in der Chloroformnarkose völlig resultatlos verlaufen waren, schritt ich am 5. 8. zur Amputation des Organs. Auswaschung der Vagina mit Carbolsäure. Der Uterus wurde durch Zug bis auf den letzten Rest umstülpt; dann stach ich von vorn nach hinten vier mit Silberdraht versehene gerade Nadeln in der Gegend des innern Muttermundes durch den Uterus und schnitt den davor gelegenen Fundus mit

einer Bogenscheere ab. Eine aus dem Ligamentum latum spritzende Arterie konnte leicht gefasst und mit Catgut unterbunden werden, da ein Zurückweichen des breiten Mutterbandes durch die eingelegten Drahtschlingen unmöglich gemacht wurde. Darauf wurden die Drahtschlingen geknüpft und ein Salicylwattetampon in die Scheide gelegt. — Absolut fieberfreier Verlauf. Als nach ca 14 Tagen die Silberdrähte entfernt werden sollten, fanden wir zu unserm Erstaunen eine völlig normale Portio vaginalis vor. Der Uterusrest hatte sich revertirt, die Drähte konnten mit der Sonde oben im Stumpf des Organs gefühlt werden. Dieselben mussten liegen bleiben. Geheilt entl. am 28. 8. 75. — Ein Jahr später stellt sich die Frau in blühender Gesundheit wieder vor. Die Blutungen sind nicht wiedergekehrt, alle 4 Wochen zeigt sich eine sehr schwache Menstruation. Die Drähte sind noch im Uterus fühlbar, machen aber keine Beschwerden.

Prolapsus uteri. 1 W.

Zweimalige Colporrhaphia posterior nach Simon. Colporrh. anterior. Ungeheilt. Anna H., 32 J., unverheirathet, aufg. 14. 9. 75., ein der Prostitution ergebenes Mädchen, welches bereits geboren hat, leidet an einem hochgradigen Fluor mit zeitweiligem Uterusvorfall in der Weise, dass der Uterus fast zur Hälfte vor die Schamspalte tritt. Sehr weite, schlaffe Scheide, deren hintere und vordere Wand neben dem Uterus zum Vorfall neigen. 15. 9. Colporrhaph. poster. nach Simon. Ausschneiden eines Fünfecks mit oberer Spitze aus der hintern Scheidenwand, dessen Basis am Damm $2^1/_2$—3 Zoll beträgt. Heilung prima int., obwohl die ausserordentlich unverständige Kranke schon am zweiten Tage in unbewachten Augenblicken das Bett verlässt und umhergeht; nur die Nahtränder an der hintern Commissur weichen auseinander. 21. 10. Geheilt entl. Es hat sich ein ansehnlicher hinterer Scheidenwulst gebildet, auf welchen der Uterus sich stützt. Schon 3 Wochen später indessen trat der Uterus von neuem aus der Scheide, vermuthlich, weil das Mädchen von neuem sich der Prostitution ergeben. Neue Aufnahme 19. 11. 75. Es findet sich nur ein seichter Wall in der hintern Scheidenwand; vordere Scheidenwand vorgefallen. 20. 11. Ausschneidung eines grossen myrtenblattförmigen Stückes aus der vordern Scheidenwand, Heilung prima intentione. Anscheinend geheilt entl. am 3. 12. 75. Wieder aufgenommen am 7. 3. 76. wegen nochmaligen Vorfalls. 8. 3. Um den stark hypertrophischen Uterus zu verkleinern, wird zunächst die kegelmantelförmige Excision der Portio vaginalis gemacht; darauf noch einmal hintere Colporrhaphie mit Ausschneidung eines nahezu ebenso grossen Schleimhautstückes, wie das erste Mal. Der bei weitem grösseste Theil heilt prima int. Entl. 30. 4. 76. Es bleibt trotz allem eine Neigung zu Vorfällen, welche vermuthlich in der Lebensweise der Kranken ihren Grund hat.

Graviditas extrauterina. 1 W.

Extrauterinschwangerschaft im Douglas'schen Raume von 28jähriger Dauer. Entfernung der Fötalknochen per rectum. Heilung. Ernestine Struwe, 57 J., Wittwe, aufg. 18. 2. 75., geheilt entl. 15. 5. 75. Der Fall ist genauer mitgetheilt von F. Benicke. Zwei Fälle von Abdominalschwangerschaft mit Perforation des Rectum. Zeitschr. f. Geburtshülfe und Frauenkrankheiten, Bd. I., Heft 2 1875, und von mir in den Beiträgen zur Geburtshülfe und Gynäkologie Bd. IV., Heft 1 p. 20 u. 21. An der letztgenannten Stelle befindet sich eine falsche Angabe. Die Fötalknochen wurden von mir nicht in wiederholten, sondern in einer einzigen Sitzung vollständig entfernt. Ein wiederholter Eingriff der Art dürfte nicht unerhebliche Gefahren haben.

Die noch übrig bleibenden, kein Interesse darbietenden Fälle vertheilen sich auf folgende Krankheiten:

Metrorrhagie ohne nachweisbare Ursache . . .	3	Fälle,
Abortus	1	-
Retentio placentae nach Abort	1	-
Anämie und Hydrämie nach Molenschwangerschaft (tödlich endend)	1	-
Anteversio uteri	1	-
Hysterie	1	-
Summa	8	Fälle
mit 1 Todesfall.		

---

10. Becken und Lumbalgegend.

A. Verletzungen.

13 M. gest. 2 M.

Verbrennungen. 1 M.

Grosse, tiefe Brandwunde an der l. Hinterbacke bei einem Mann, in dessen Tasche sich eine Büchse mit Schwefelhölzchen entzündet hatte. Heilung in 2 Monaten.

Contusionen. 5 M.

Sie entstanden theils durch Fall auf das Becken, theils durch Zusammenpressen zwischen zwei Eisenbahnwagen. Heilung ohne Functionsstörung in spätestens 3 Wochen.

? Muskelzerreissung. 1 M.

Ein 33jähr. Brauergehülfe fühlte beim Heben eines 1½ Centner schweren Fasses einen heftigen Schmerz im Kreuz, der bis jetzt angehalten hat. Gegend des Os sacrum ödematös, Druck l. vom Kreuzbein auf die Ursprünge des Glutaeus maximus schmerzhaft. Geheilt in 11 Tagen.

Subcutane Fracturen. 2 M.

1. Fractur des l. horizontalen Schambeinastes. Heilung. Bernhard Duncker, 23 J., Maurergeselle, aufg. 26. 5. 73 ist von einem hohen Wagen herab auf die l. Hüfte gefallen. Unmittelbar hinterher Unvermögen das l. Bein activ zu erheben und grosse Schmerzen im Verlauf des Nerv. obturatorius, sowie locale Schmerzhaftigkeit auf Druck am Schambein. Eisblase, ruhige Lage. Nach 4 Wochen geht Pat. an Stöcken. Geheilt entl. 12. 7.

2. Diastasis sacro-iliaca d. Fractur beider horizontalen Schambeinäste. Heilung. Carl Splittgerber, 31 J., Hobler, aufg. 23. 3. 74. ist von einer Maschine erfasst, zwischen 2 feste Gegenstände eingepresst und das Becken dann um seine Längsachse gedreht. — Beine activ unbeweglich, das r. Hüftbein gegen das Kreuzbein verschiebbar, beide horizontalen Schambeinäste sehr empfindlich gegen Druck, Blasenblutung. — Ruhige Lage, Eis, Application des Katheters. 22. 5. Geheilt mit völliger Gebrauchsfähigkeit der Beine.

Wunden 2 M. gest. 1 M.

1. Gequetschte, sehr tiefe Stichwunde der l. Hinterbacke. Heilung. Christoph Laube, 17 J., aufg. 27. 5. 75. hat mit einer Spitzhacke einen kräftigen Schlag gegen das Gesäss erhalten. Eine hohlpyramidenförmige Wunde dringt ca. 2½ Zoll tief durch das Gesäss bis in die Gegend der Incisura ischiadica. Antiseptischer Verband, keine Reaction. Geheilt entl. 27. 7. 75.

2 Grosse gerissene Wunde der l. Hinterbacke mit Splitterung des Kreuzbeins u. Hüftbeins. Tod an Delirium trem. Emil Obronske, 35 J., Fabrikarbeiter, aufg. 12. 7. 73 wurde kurz vor der Aufnahme von einer mehrere Centner schweren Kurbel auf das Gesäss getroffen. Grosse gerissene, ca. 23 Cm. lange Lappenwunde mit unterer Basis, welche schräg von aussen oben nach innen unten durch die ganze Dicke der Hinterbache verläuft; Tiefe derselben ca. 20 Cm. Im Grunde liegt das Kreuzbein, von welchem einige Stücke abgerissen und die zersplitterte Spina posterior superior. Unterbindung der blutenden Gefässe, Deckverband. Es trat schnell Delirium trem. auf, welchem der Kranke am 14. 7. 73. erlag.

Schusswunden. 2 M. gest. 1 M.

1. Beckenschuss. Secundäre Vereiterung des Hüftgelenks. Spätresection. Tod an Septikämie. Michel Biallas, 22 J., Füselier im 3. Garde-Regiment z. F., aus Lötzen (Ostpreussen), aufg. 26. 5. 71. in Folge einer Verwundung bei Gravelotte, gest. 8. 9. 71. Der Fall ist von mir erwähnt in den Verhandlungen der deutschen Gesellschaft f. Chirurgie B. II, p. 20 und von v. Langenbeck ibid. p. 177.

2. Schussfractur des r. Os pubis. Kugel im Becken. Carl Roppertz, 27 J., Gefreiter vom 8. brandenb. Infanterie-Reg. No. 64, aus Berlin, aufg. 22. 2. 71. Kugel war schräg von unten in den r. Oberschenkel gedrungen, hatte das r. Os pubis zerbrochen und war in der Beckenhöhle stecken geblieben. Ungeheilt.

B. Entzündungen und Verschwärungen.

24 M., 4 W. gest. 2 M., 1 W.

Lymphadenitis inguinalis 18 M., 1 W. gest. 1. M.

Von den 19 Beobachtungen waren 8 sicher auf syphilitische Einflüsse zurückzuführen, bei den übrigen war die Ursache nicht immer klar. Meine Therapie diesen langwierigen Leiden gegenüber war stets sehr activ und zwar gleichgültig, ob specifische Ursache vorhanden oder nicht, nur dass im ersten Falle gelegentlich zur Localbehandlung noch eine Allgemeinbehandlung trat. — Die Therapie bestand bei Abscedirungen in dem Bindegewebslager um die Drüsen in früher Incision mit sofortiger Enucleation der Drüsen; bei Aufbruch der Drüse selbst oder nachweisbarer Abscedirung in derselben, selbst schon bei langdauernder, schmerzhafter, torpider Schwellung derselben ohne Aufbruch stets in totaler Enucleation mit Ausschabung aller kranken Reste mittels des scharfen Löffels; endlich bei schon monatelanger Eiterung, welche die Drüse zum grossen Theil zerstört hatte, bei fistulösen Geschwüren mit blaurothen, callösen Rändern, in ausgedehnten Spaltungen, Abtragung der Ränder, Ausschabung des Grundes. — Mit den Resultaten dieses Verfahrens kann ich zufrieden sein, da alle Fälle mit einer Ausnahme in wenigen Wochen zur Heilung gekommen sind. Seitdem ich die antiseptische Behandlung übe, ist der Verlauf stets besonders glatt und einfach gewesen. Früher freilich hafteten an dem Eingriff gewisse Gefahren. Unter den 19 Beobachtungen verliefen zwei mit Erysipelen, von denen eins zur Pyämie u. zum Tode führte. Der Fall ist folgender:

Ludwig W., 25 J., Tischlergeselle, aufg. 2. 12. 72. hat vor 2 Jahren ein Ulcus und syphil. Allgemeinerscheinungen überstanden, bemerkt seit einigen Wochen Schwellung der Leistendrüsen links. Abscedirende Drüsen, welche zunächst incidirt, dann am 14. 12.

enucleirt werden. 21. 12. Von der sehr tiefen Wunde aus entwickelt sich Erysipel mit hohem Fieber. 14. 1. 73. Thrombose der r. Vena saphena, Schüttelfröste. 20. 2. Enucleationswunde geschlossen, eine Incisionswunde am Gesäss hat sich wieder geöffnet und von brandigem Decubitus umgeben. Fortdauernde Schüttelfröste. 25. 2. Tod. Section. Endocarditis ulcerosa, Infarcte in Nieren und Milz, Atrophie einer Niere, compensatorische Vergrösserung der anderen. Thrombose der r. Vena saphena und cruralis.

Psoitis. Psoasabcess. 1 M., 1 W.

1. Rosalie A., 43 J., aufg. 5. 5. 75., vor langen Jahren an Eiterung des l. Hüftgelenks behandelt und mit Anchylose geheilt, leidet bereits seit Wochen an Psoitis mit characteristischer Stellung; in der Ileocöcalgegend ein harter, schmerzhafter Tumor. 16. 5. Incision, Entleerung sehr grosser Eitermengen, Drainage, antiseptischer Verband. 21. 8. Geheilt und später gesund geblieben.

2. Wilhelm Brose, 28 J., aufg. 29. 9. 75. auf die medicinische, verlegt am 12. 10. auf die chirurgische Abtheilung. Vor 4 Wochen Schmerzen im r. Bein, die immer zunehmen. Schenkel in Knie und Hüfte gebeugt, abducirt und nach auswärts gerollt. 18. 10. Incision eines grossen Abscesses, der sich unter dem Lig. Poup., nach dem Oberschenkel gesenkt hatte. Drainage, antiseptischer Verband. Fieberloser Verlauf, geheilt entl. am 13. 1. 76.

Perityphlitis. 1 M.

Bei einem 30jährigen Manne stellte sich nach mehrtägiger Stuhlverstopfung eine Geschwulst über dem r. Lig. Poupart. dicht nach einwärts von der Spin. ant. sup. ein. Punction, Entleerung von Eiter, Heilung.

Lumbalabscess. 1 W.

Caroline Kulisch, 46 J., aufg. 8. 5. 75. ist vor 6 Wochen entbunden, hat ein langes Wochenbett durchgemacht. Seit 14 Tagen Schwellung und Schmerzhaftigkeit der l. Lumbalgegend eine Hand breit über der Crista; daneben hohes Fieber. 10. 5. Punction, Entleerung einer grossen Eitermenge. Schnelle Wiederansammlung. 16. 5. Incision, Eröffnung einer enormen retroperitonealen Höhle. Antiseptischer Verband. 7. 6. Pleuritisches Exsudat, welches sich langsam resorbirt. 23. 6. Völlig geheilt entlassen.

Periostitis am Becken. 2 M.

Richard K., 27 J., Schauspieler, aufg. 24. 3. 74. hat im Jahre 1870, während er gebückt vor einer Scheibe stand, eine Kugel bekommen, welche l. neben dem 2 Lendenwirbel eindrang, über die Wirbelsäule hinwegging und über der r. Clavicula unter der Haut stecken blieb, wo sie herausgeschnitten wurde. Er lag 3 Monate

krank, aus der Eingangsöffnungs entleerten sich verschiedene Knochensplitter, Blutspeien war nie vorhanden. Nach der Heilung blieb er völlig gesund bis zum Jahre 1874, wo sich allmälig heftiger werdende Schmerzen am Gesäss einstellten, die ihm das Gehen unmöglich machten. Seit der Zeit ist er bettlägerig. — Das linke Bein ist gelähmt, doch kann Pat. auf dringendes Zureden dasselbe, wenn auch unter grossen Schmerzen, etwas vom Bett erheben. Druck auf die Incisura ischiadica sowohl von aussen, als vom Mastdarm her enorm schmerzhaft ohne äusserlich sichtbare Veränderung. Leistendrüsen geschwollen. — Ein Zusammenhang mit der früheren Verletzung konnte ausgeschlossen werden. Therapie: Cataplasmen, Bäder, Schmierkur. Langsame Besserung. Geheilt entl. am 28. 5. 74.

In einem zweiten Fall, der als Periostitis mit Fragezeichen aufgeführt ist, handelte es sich wahrscheinlich um eine Neubildung im Becken. Pat., welcher ungeheilt entlassen wurde, ist bald hinterher plötzlich gestorben.

Beckencaries. 2 M., 1 W. gest. 1 M., 1 W.

1. Caries der l. Darmbeinschaufel. Ausschabungen. Mehrere Transfusionen. Tod an Erschöpfung. Pauline Pötzke, 20 J. S. unter Transfusionen.

2. Caries der l. Darmbeinschaufel. Ausschabung. Geheilt. Wilhelm Templiner, 22 J., Kutscher, aufg. 16. 11. 74. war in der Kindheit scrophulös, später gesund. Seit 2 Jahren bestehen in der linken Hüfte eiterige Fisteln, welche sich zeitweilig schliessen, aber immer wieder aufbrechen. Kräftiger Mensch — zeigt 2 Fisteln, eine nach innen von der Spin. anter. inf. sin., welche ins Becken, eine zweite nach aussen von der Spin. anter. super. sin., welche auf die Darmbeinschaufel führt. Ausschabung der letzteren,Seesalzbäder. Geheilt entl. 1. 3. 75.

3. Caries der Symphysis sacro-iliaca d. und des Kreuzbeins. Zerstörung des Hüftgelenks. Senkungsabscesse am Oberschenkel. Tod an Albuminurie. August Steinberg, 46 J., Dreher, aufg. 14. 10. 75. bekam vor $^5/_4$ Jahren beim Tragen einer schweren Last plötzlich heftige Schmerzen im Kreuz und konnte bald nachher nicht mehr gehen. Seit 5 Monaten ist er bettlägerig. — Colossaler fluctuirender Abscess an der vordern, innern Seite des r. Oberschenkels, Oedem der Füsse, Albuminurie. 18. 10. Incision, Entleerung gewaltiger Mengen eines flockigen Eiters. Antiseptischer Verband. Tod an Erschöpfung am 27. 11. Section. Der primäre Erkrankungsherd scheint die r. Symph. sacro-iliaca gewesen zu sein. Dieselbe ist völlig zerstört, so dass nur am äusseren Umfange noch geringe Knorpelreste vorhanden sind. Der Symphysenantheil des Darmbeins ist in eine tiefe,

vielbuchtige, unregelmässige Höhle umgewandelt, in deren Grunde lose necrotische Knochenstücke liegen. Im Grunde der Höhle ist eine groschengrosse Perforation nach der Aussenfläche des Darmbeins. — Von diesem primären Herde haben Senkungen nach drei Richtungen stattgefunden: a) nach hinten und unten an die Hinterfläche des Kreuzbeins, welche ebenfalls rauh ist und wo sich ein mit Knochentrümmern vermischter Abscess findet. b) Nach vorn und unten mittelst eines feinen Ganges längst des Psoas, in welchem sich ebenfalls eine missfarbige Eiterhöhle befindet, über den horizontalen Schambeinast hinweg an den Oberschenkel. c) Von der Perforationsstelle der Darmbeinschaufel aus längst der Aussenseite des Darmbeins nach dem Hüftgelenk und secundäre Betheiligung des letzteren. Die ganze Umgebung der Pfanne ist mit mächtigen, lockern Osteophyten besetzt, die Pfanne nach hinten und vorn erweitert, rauh, im Grunde nur noch durch eine papierdünne Platte gebildet. Schenkelkopf rauh, zum grossen Theil zerstört; auf dem Durchschnitt finden sich im Kopfe 2 gelbe, käsige Herde. Knochenmark gallertig. Die Weichtheile des ganzen Oberschenkels sind von zahlreichen Abscessen durchsetzt, welche alle einen krümlichen, sandigen Eiter enthalten. — Lungen beide adhärent mit alten peribronchitischen Verdichtungen und einer bronchiectatischen Höhle in der l. Spitze. Nieren amyloid entartet, zeigen Jodreaction.

---

11. Obere Extremitäten.

A. Verletzungen.

95 M., 4 W. gest. 5 M., 1 W.

Verbrennungen. 2 M., 1 W.

Eine leichte Verbrennung durch eine heisse Ofenthür, zwei schwere an den Armen und der Brust durch brennenden Spiritus und brennende Kleider. Sämmtlich geheilt.

Contusionen. 5 M.

3 mal der Schulter, 1 mal des Ellenbogens, 1 mal des Vorderarms. Geheilt.

Frische traumatische Luxationen. 4 M. geh.

Neben einer Reihe ambulanter Fälle kamen auf der stationären Abtheilung nur 4 Verrenkungen des Schultergelenks nach vorn (L. subcoracoidea) vor, welche ohne Schwierigkeit reponirt wurden.

Veraltete Luxationen. 3 M.

Zwei Fälle von Schulterverrenkungen, von denen die eine 9 Wochen, die andere 5 Wochen nach der Verletzung zur Behandlung kamen, konnten trotz aller Mühe und vielfacher Versuche nicht mehr reponirt werden. Dagegen gelang die Reposition einer 9 Wochen alten Ellenbogenverrenkung in folgendem Falle:

Friedrich Schönemann, 25 J., Arbeiter, aufg. 30. 11. 74, ist vor 9 Wochen beim Ringen auf den Boden geworfen und dabei auf den Ellenbogen gefallen. Seitdem besteht Unvermögen den Arm zu beugen, doch hat Pat. bis jetzt nicht ärztliche Hülfe gesucht. Arm gestreckt, Luxation des Vorderarms nach hinten und oben. Nachdem 3 Tage hintereinander vergebliche Repositionsversuche gemacht wurden, gelang am vierten Tage die Einrenkung in folgender Weise: Durch Menschenhände wird möglichst stark in der Längsachse des Armes Extension und Contraextension ausgeübt, dann bei immerwährender kräftiger Extension der Vorderarm langsam gebeugt, während gleichzeitig der Operateur mit geballter Faust das untere Humerusende gewaltsam nach aussen drängte. Bei Flexion über den rechten Winkel hinaus gelang die Einrichtung.

Bei irreponibeln, aber nicht gar zu alten Verrenkungen dürfte man jetzt wohl immer den Versuch zu machen haben unter antiseptischen Cautelen das Gelenk aufzuschneiden und den Gelenkkopf mit Fingern und Hebeln an seine normale Stelle zurückzuführen.

Subcutane Fracturen. 18 M., 2 W., gest. 1 M.

Der eine Todesfall kommt auf Rechnung einer schweren Schädelverletzung, welche neben einem Bruch beider Vorderarme vorhanden war. Ein Patient mit Bruch des Ober- und Vorderarms ist doppelt gerechnet.

Die Verletzungen vertheilen sich in folgender Weise:

- Fractura claviculae 1.
- Fractura corporis scapulae 4.
- Fractura spinae scapulae 1.
- Fractura colli scapulae 1.
- Fractura brachii (1 mal im oberen, 1 mal im unteren Drittel) 2.
- Fractura antibrachii (1 mal multipel, 2 mal doppelseitig) 9.
- Fractura radii 1.
- Fractura ulnae 1.

Die Brüche des Schulterblattkörpers heilten sämmtlich ohne knöchernen Callus, ohne dass übrigens die Gebrauchsfähigkeit des Armes darunter gelitten hätte.

Pseudarthrosis. 1 M.

Pseudarthrosis humeri sin. Heilung. Albert Rossow, 25 J., Zimmermann, aufg. 15. 1. 74. hat im Juni 1873 den l. Oberarm in der Mitte gebrochen. Es wurde ihm in der Poliklinik eines hiesigen Krankenhauses ein Gypsverband angelegt, nach dessen Abnahme 4 Wochen später der Arm schief geheilt gefunden wurde. Zerbrechen des Callus, neuer Verband; es trat indessen keine Consolidation ein. — Die Bruchenden sind etwas aneinander verschoben und durch Bandmasse vereinigt, aber gegeneinander beweglich. 16. 1. Zerreissung der Bandmasse, Aneinanderreiben der Knochenenden, Gypsverband, welcher 2 mal erneuert wurde. Geheilt entlassen 2. 4. 74.

Weichtheilswunden. 14 M.

Es handelte sich um zum Theil sehr erhebliche Schnitt-, Hieb- und Quetschwunden der Weichtheile der Hand und des Vorderarms, welche sämmtlich geheilt wurden.

Neun Verletzungen kamen primär, 5 secundär zur Behandlung, 2 der letzteren mit bereits entwickelter Phlegmone. 7 antiseptisch behandelte Fälle verliefen besonders günstig. — Vier der Verwundungen erfordern genauere Mittheilung, weil sie besondere Complicationen darboten.

1. Hiebwunde des Handrückens mit Trennung der Sehne des Zeigefingers. Phlegmone, Heilung. Später Sehnennaht. Volle Gebrauchsfähigkeit des Zeigefingers. Emil Zamek, 28 J., Dreher, aufg. 26. 4. 75. (Die Krankengeschichte ist veröffentlicht in den Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. Bd. V. Abschnitt 1. p. 17—19).

2. Durchschneidung der Ulnaris bei Hämophilie. Starke Blutungen. Unterbindung der Art. brachialis. Nachblutung. Verticale Suspension. Heilung. Martin Meyer, 23 J., Porzellandreher, aufg. 5. 9. 75., stammt aus einer Bluterfamilie. Der Vater ist schwindsüchtig, 2 Schwestern leiden an häufigen profusen Blutungen, so dass sie bei jeder Entbindung in Lebensgefahr schweben. Pat. selber, wie auch sein Bruder, hat nach Zahnextraction Tage lang geblutet. Vor 9 Tagen verletzte er sich die Ulnarseite des l. Vorderarms dicht über dem Handgelenk durch Schnitt mit einem Glasscherben. Es erfolgte eine starke Blutung, welche, wie es scheint, durch locale einmalige Unterbindung der Ulnaris vorübergehend gestillt wurde. Seitdem sind 12 profuse Nachblutungen erfolgt. — Patient sehr anämisch, granulirende Wunde am l. Vorderarm. Nachdem noch eine Blutung im Hospital erfolgt, wurde am 8. 9. die A. brachialis unterbunden. Antiseptischer Verband. 9. 9. Nachblutung aus der alten Wunde. Verticale Aufhängung des Armes. Seitdem erfolgte keine neue

Blutung, die Wunde schloss sich langsam. Geheilt entlassen am 13. 10. 75.

3. Durchschneidung des Medianus mit Sensibilitäts- und Motilitätsstörungen in der Hand. Ungeheilt. Ulrich Schwemmler, 38 J., Schlosser, aufg. 26. 6. 75, stiess sich am 3. 2. 73 einen Tafelstein in die Ulnarseite der r. Vola manus, welcher stecken blieb. Es entwickelte sich daraus angeblich eine Sehnenentzündung, welche später auch zur Abstossung eines Knochens führte und wurde Patient in der Charité nach Entfernung des Fremdkörpers und vielfachen Incisionen mit Flexionsankylose am 4. und 5. Finger geheilt.

Am 27. 3. 75 fiel Pat. in Glas und zog sich dadurch eine Querwunde an der Vorderseite des Vorderarms, dicht oberhalb des Handgelenks zu; sofortige Unmöglichkeit die 3 ersten Finger zu bewegen, bei jedem Versuche dazu heftiges Stechen in denselben. In 3 Wochen heilte die Wunde, auch konnten die Finger wieder bewegt werden, doch blieb ein unangenehmes Stechen in der Narbe zurück. Electricität und Blosslegung des vermutheten Neuroms waren ohne Wirkung. Mit einer noch bestehenden Wunde in Folge letztgenannter Operation wurde Pat. aufgenommen. Es ergab sich, dass es sich um eine zweifellose Durchtrennung des N. medianus handelte. Narbe 1 Cm. über der Querfurche des Carpus. Da aber Patient zur Nervennaht sich nicht verstehen mochte, so wurde damals ein genauerer Status nicht aufgenommen, sondern derselbe nach Heilung seiner Wunde am 13. 8. entlassen. — Im September wurden in einem anderen Krankenhause mehrere Sehnen durchschnitten, um die Stellung der Finger zu bessern. Im December stellte er sich mir wieder vor und ist damals ein Status aufgenommen, der als Paradigma der Medianus-Verletzungen gelten kann.

3. 12. 75. Motilität. Daumen kann (in Folge der Sehnendurchschneidung) nicht flectirt werden, ist aber sonst völlig beweglich. Volar-Radialseite des Daumens atrophisch (abductor poll. brevis), Grube zwischen Phal. I. poll. und Metacarp. ind. eingesunken (Atrophie des adductor poll.), 2. und 3. Finger etwas gekrümmt, ulnarwärts verzogen, 2. Finger zwischen Phal. II. und III. nicht völlig streckbar. Ulnarseite in der Vola und am Dorsum mit vielfachen Narben, 4. und 5. Finger krallenförmig gekrümmt, ulnarwärts dislocirt.

Sensibilität. Vola des 1., 2. und 3. Fingers, Dorsum der Phal. II. und III. des 2. und der Phal. III. des 3. Fingers hyperästhetisch, bei leichten Stichen sehr empfindlich. Unter der Narbe fühlt man einen harten Knoten, der auf Druck ebenfalls sehr empfindlich ist. Beim Streichen vom Centrum nach der Peripherie fühlt Pat. einen stechenden Schmerz in den Fingerspitzen.

Weitere Schicksale unbekannt.

4. Ringförmiger Hautdefect am Vorderarm. Amputatio brachii. Heilung. Adolph Brunsing, 35 J., Arbeiter,

aufg. 6. 9. 75. verunglückte vor 6 Monaten, indem er von einem Schwungrad gefasst und am l. Vorderarm stark gequetscht wurde. Die Haut wurde theils unmittelbar abgerissen, theils stiess sie sich nachträglich ab. Seitdem ist Pat. in fortdauernder Hospitalbehandlung. Von seinem letzten Aufenthaltsort her kommt er mit pulpösem Hospitalbrand der Wunde und einem Kohlenpulver darüber. Einige energische Aetzungen brachten die Wunde zur Reinigung. Es lag nun ein circuläres Geschwür vor, welches weit über die Hälfte des Vorderarms einnahm und absolut keine Heilungstendenz zeigte. 24. 9 Amputatio brachii, antiseptischer Verband. Völlig geheilt entl. am 24. 10. 75.

Gelenkrigidität nach Hiebwunde. 1 M.

Nach einer Hiebwunde am Handrücken hatte sich Rigidität im Handgelenk und Contractur des 4. und 5. Fingers entwickelt. Durch gewaltsame Streckung und Beugung vollständig beseitigt.

Complicirte Fracturen. 4 M. gest. 1 M.

1. Compl. Fractur des Vorderarms. Tod an Pyämie. Robert Herrmann, 32 J., Kutscher, aufg. 26. 2. 72. wurde wenige Stunden vor der Aufnahme durch einen auf den l. Vorderarm fallenden Stein erheblich verletzt. Splitterbruch beider Vorderarmknochen über dem Handgelenk; daneben eine ca. 1 Cm. lange Querwunde an der Vorderseite des Vorderarms. Ruhige Lagerung, Charpieverband. Nachdem die ersten Tage fast fieberfrei verlaufen, entwickelte sich zunächst eine Phlegmone, dann nach einigen Incisionen ein Erysipel und diphtheritischer Wundbelag. Nach Reinigung der Wunde stellten sich Schüttelfröste ein mit Anschwellung des l. Kniegelenks, r. Thrombose der Ven. cruralis. Tod am 23. 3. 72. Section: Splitterbruch des untern Endes des Radius, Absprengung des Proc. styloid. ulnae. Im l. Knie Eiter.

2. Complicirte Fractur des Vorderarms. Heilung. Carl Rehfeldt, 28 J., Arbeiter, aufg. 25. 10. 74. ist mit dem l. Arm zwischen die Puffer zweier Eisenbahnwagen gerathen. Bruch beider Knochen im obern Drittel, Wunde dicht unterhalb des Olecranon, Deckverband. Abstossung eines Sequesters und Gelenkrigidität. Am 25. 1. 75 Nekrotomie, gewaltsame Beugung. 20. 4 geheilt entl. mit fast normaler Gebrauchsfähigkeit.

Die folgenden 2 Fälle führten zur secundären Amputation.

3. Complicirte Vorderarmfractur. Blutungen. Unterbindung der A. brachialis. Nekrose der Bruchenden. Amput. brachii. Heilung. A. Steingriebner, 46 J., Arbeiter, aufg. 24. 7. 75. ist mit dem r. Arm in das Schwungrad einer Maschine gerathen und hat einen Splitterbruch beider Vorderarmknochen erlitten. Ein Bruchende der Ulna hat die Haut perforirt und kann durch die knopflochförmige Hautwunde nicht reponirt werden. Resection desselben, worauf die Zurückführung gelang.

Antiseptischer Verband. 29. 7. Zweimalige heftige Blutungen, deren Quelle in der Wunde nicht aufzufinden war. Unterbindung der A. brachialis, worauf die Hämorrhagie dauernd stand. Im October starke Eiterung in der Vorderarmmusculatur, Nekrose der Bruchenden, Fieber. 11. 10 Amputat. brachii. Antisepsis. Geheilt entl. am 20. 12. 75.

4. Complicirte Vorderarmfractur. Gangrän des Vorderarmes. Amput. brachii. d. Heilung. Emil Rosemann, 13. J., Schlächtersohn, aufg. 11. 10. 75. fiel vor 14 Tagen von einem Baume und zog sich dadurch eine complicirte Fractur des r. Vorderarms zu. Vermuthlich in Folge eines schnürenden Verbandes hatte sich Gangrän des ganzen Vorderarms entwickelt; daneben hohes Fieber und Metastase in der r. Achsel und am l. Knie. Demarcationslinie genau im Ellenbogengelenk. 11. 10 Exarticulation an der Grenze des Gesunden, Eröffnung der Abscesse. Sofortiger Nachlass des Fiebers. Nachdem Pat. sich gekräftigt, wird am 2. 11 erst eine eigentliche Amput. brachii dicht über dem Ellenbogen gemacht, um den vorstehenden Knochen zu decken. Antiseptischer Verband. Geheilt entl. am 23. 12. 75.

Verletzungen, welche zur primären Amputation führten. 7 M. gest. 1 M.

1. Abreissung des l. Oberarms. Exarticul. hum. Heilung. Gustav Birke, 32 J., Arbeiter, aufg. 12. 7. 73. wurde kurz vor der Aufnahme von einer Locomotive überfahren; der l. Arm ist oberhalb des Ansatzes des M. deltoideus bis auf eine dünne Hautbrücke völlig vom Körper getrennt, der obere Theil des Humerus ragt zersplittert aus der gerissenen Wunde hervor. A. axillaris kegelförmig zugespitzt, torquirt, pulsirt offen in der Wunde. Exarticulation im Schultergelenk durch doppelten Lappen, keine Nähte, Charpieverband. A. axillaris wird unterbunden. — Abstossung grosser gangränöser Fetzen, dann Reinigung. Geheilt entl. 25. 11. 73.

2. Zerquetschung der Hand. Amputation des Vorderarms, des r. Unterschenkels und l. Fusses. Geheilt. Otto Herlt, 24 J. (S. unter Amputationen des Unterschenkels.)

3. Zermalmung der l. Hand. Amputation des Vorderarms. Heilung. Wilhelm Baer, 24 J., Hülfsbremser, aufg. 24. 4. 74, ist durch eine Locomotive überfahren worden. L. Hand völlig zerrissen, an der r. Hand 3 Finger zerquetscht. Amput. antibrach. sin., dicht über dem Handgelenk. Charpieverband. Heilung. Entl. 20. 7. 74.

4. Zermalmung der l. Hand. Amput. antibrachii. Heilung. Friedrich Stein, 40 J., Kutscher, aufg. 6. 11. 75, ist mit der l. Hand zwischen 2 Maschinenwalzen gerathen und hat eine völlige Zertrümmerung der Hand erlitten. Amput. antibr. Antiseptischer Verband. Heilung in 3 Wochen. Entl. 15. 1. 76.

Ausserdem kamen folgende Fälle frisch amputirt in's Hospital:

5. Amput. brachii s. wegen Zertrümmerung. Heilung. Wilhelm Mosch, 28 J., Schaffner, aufg. 11. 1. 74 ist auf der Bahn überfahren und sofort in der Mitte des l. Oberarms amputirt. Cirkelschnitt, Nähte. — Eine Phlegmone nöthigte nach wenigen Tagen zur Entfernung der Naht. Diphtheritischer Belag, Aetzung mit rauchender Salpetersäure. 16. 2. Wunden gereinigt. Geheilt entl. 9. 3. 74.

6. Exarticul. humeri d. wegen Zertrümmerung. Tod an acuter Septikämie. Carl Rock, 31 J.. Locomotivführer, aufg. 14. 6. 75 ist auf der Bahn überfahren und sofort exarticulirt. Die Wunde war durch Nähte geschlossen, gut sitzender Deckverband, welcher liegen bleibt. Am nächsten Morgen die Erscheinungen einer höchst acuten Septikämie, welcher Pat. schnell erliegt, etwa 12 Stunden nach der Verletzung. Bei Lösung der Nähte findet sich putride Zersetzung in der Wunde, in welche gequetschte Gewebstheile eingeschlossen waren.

7. Exarticul. humeri d. wegen Zertrümmerung. Heilung. Johann Zabel, 23 J., Wagenschieber, aufg. 7. 11. 75, ist auf der Bahn überfahren und sofort exarticulirt. Unterbindungen mit Seide ausgeführt, Nähte; doch sind offenbar gequetschte Parthien mit in die Naht gefasst. Durch den vorhergehenden Misserfolg belehrt öffneten wir die Wunde, wuschen sie mit 8 proc. Chlorzinklösung aus und verbanden sie antiseptisch ohne neue Nähte anzulegen. In 4 Wochen war die Wunde geheilt bis auf die heraushängenden Seidenfäden, welche nicht durch Eiterung abgestossen wurden und später gewaltsam abgerissen werden mussten. Entl. 4. 2. 76.

Verletzungen der Finger und der Mittelhand. 24 M.

Von den genannten Verletzungen wurden 14 mit Charpieverbänden und Heftpflasterverbänden, 10 antiseptisch behandelt.

Unter der ersten Gruppe befinden sich 8 einfache Wunden, d. h. Quetschungen der Phalangen mit blosser Zerreissung der Weichtheile oder wenig ausgedehnter Knochenverletzung, 5 machten primäre Amputationen oder Exarticulationen an den Fingern nöthig, eine einzelne späte Sequesterextraction. Von diesen 14 Fällen wurden 2 durch Erysipelas, 3 durch progrediente Phlegmone complicirt, welche zum Theil erst nach zahlreichen Incisionen und mit Hinterlassung wesentlicher Functionsstörungen heilten.

Diesen 14 Fällen stehen 10 vom ersten Anfang antiseptisch behandelte gegenüber. Unter denselben befinden sich 4 leichte, 6 schwere Fälle; von letzteren machten 2 primäre, 3 secundäre Amputationen oder Exarticulationen nöthig. Bei allen erfolgte die Heilung ohne jeden Zwischenfall.

Schussverletzungen. 6 M. 1 W. gest. 1 W.

Die Notizen über die Schussverletzungen, welche zum grössesten Theil aus der ersten Zeit meiner Thätigkeit im Augusta-Hospital stammen, sind meistens ausserordentlich dürftig und muss ich mich daher mit einer kurzen Aufzählung derselben begnügen, wobei gelegentlich das Gedächtniss ergänzend ausgeholfen hat.

1. Schrotschuss in's Schultergelenk. Resectio humeri. Erysipelas. Tod an Pyämie. Marie Homrock, 22 J., Ackerbürgertochter aus Lübbenau, aufg. 22. 4. 71, hatte 17 Wochen vor ihrer Aufnahme durch Unvorsichtigkeit einen Schrotschuss in die r. Schulter bekommen. Es fand sich Zerschmetterung des Oberarmkopfes, Fractur der Clavicula und des Collum scapulae, das Gelenk mit Schrotkörnern gefüllt. 24. 4. 71 Resection des Schulterkopfes durch Herrn Schönborn. 25. 4. Erysipelas, Eitersenkungen, Incisionen. Bei einer derselben fand sich ein Haufen Schrotkörner noch zwischen Schulterblatt und Thorax. Tod an Pyämie am 30. 5. 75.

Alle übrigen Fälle sind Kriegsverletzungen.

2. Schussfractur der Scapula. August Prüfer, Füselier im Regiment Königin-Elisabeth, aus Schartendorf, aufg. 29. 4. 71. Eingangsöffnung der Kugel dicht unter dem l. Acromion, von wo aus die Kugel das Corpus scapulae getroffen. 3 Incisionen längs der Scapula, Extraction zahlreicher Knochenspitter. 19. 7. Entl. mit ziemlich geschlossenen Wunden.

3. Schlussfractur des Humerus. Spätexarticulation des Humerus. Heilung. Friedrich Förster, Musketier vom 24. Infanterie-Regiment aus Leopoldsheim, aufg. 26. 5. 71., erlitt in der Schlacht bei Vionville (16. 8. 70.) eine Schussfractur des r. Oberarms etwas über der Mitte. Zahlreiche Fisteln am Oberarm, welche auf rauhen, aber unbeweglichen Knochen führen, Knochen sehr verdickt. (Chronische Osteo - Periostitis.) Schultergelenk anchylotisch. Im Juni 1871 Exart. humeri mit grösserm äussern und kleinerm Axillarlappen, welche beide bereits ödematös infiltrirt waren. Im Schultergelenk Eiter. Keine Nähte. Nachblutung aus der Circumflexa humeri; dennoch heilte der grössere Theil der Wunde prima int. Geheilt entl. im Sommer 1871.

4. Schussfractur des Humerus. Heilung. Georg Ratzk, 24 J., Grenadier im 1. Westpreussischen Grenadier-Regiment No. 6, aus Tzchellen, aufg. 27. 4. 71. Bereits consolidirte Schussfractur des r. Oberarms; Eingangsöffnung 2 Zoll unter dem Acromion, Schultergelenk frei. 6. 5. Extraction eines Knochensplitters. Geheilt entl. 19. 6. 71.

5. Schussfractur des r. Humerus. Metastatische Periostitis der l. Fibula. Heilung. August Kohl, 28 J., Grenadier im Kaiser-Alexander-Regiment, aus Erfurt, aufg. 29. 4. 71. Consolidirte Schussfractur in der Mitte des r. Oberarms. Eingangs-

öffnung noch stark eiternd, Ausgangsöffnung geschlossen. Wiederholte Extraction grosser Sequester. Nach einem derartigen Eingriff (im Juni) Schüttelfrost, akute Periostitis der l. Fibula. Incision. Ein ca. 3 Zoll langes Stück des Knochens stösst sich nekrotisch ab. Geh. entl. 4. 8. 71.

6. Schuss durch beide Ellenbogen. Heilung. Wolfgang Gorney, 27 J., Musketier vom 19. Regiment, aufg. 26. 5. 71. Schuss durch beide Ellenbogengelenke. Die Kugel aus dem l. Gelenke wurde von mir im Barackenlazareth extrahirt. Das r. Gelenk heilte mit Anchylose, das l. mit einiger Beweglichkeit. Entlassen 9. 10. 71.

7. Schuss durch die Hand. Spätamputation des Vorderarms. Heilung. Ludwig Hartung, 24 J., Füselier im 33. Regiment, aus Sämig bei Lautenburg in Westpreussen, aufg. 26. 5. 71., verwundet am 18. 1. 71. bei St. Quentin durch einen Gewehrschuss in den l. Carpus. Langdauernde Eiterung in den Gelenken und Sehnenscheiden. Mitte Mai 1871 Amputation des Vorderarms in den Berliner Hülfsvereinsbaracken (Dr. Ritzmann). 17. 5. Ueberführung ins Augusta-Hospital. Phlegmone, zahlreiche Incisionen. Geh. entl. 11. 8. 71.

Spätnekrose nach Schussverletzung. 1 M.

Schussfractur des Oberarms. Albert Pieper, 25 J., Diätar, aufg. 1. 3. 73., hat bei Wörth am 6. 8. 70. eine Schussfractur des r. Oberarms dicht über dem Ellenbogen erlitten. Die Wunde war seit 2 Jahren geschlossen und hat Pat. seinen Arm gut gebraucht. Vor jetzt 14 Tagen begann der Ellenbogen schmerzhaft zu werden und zu schwellen, die Haut röthete sich. Deutliche Fluction. Incision, Entleerung eines kleinen Sequesters und eines kleinen Bleistückchens; Einführung eines Drainrohrs. Geheilt entl. am 25. 3. 73.

Aeltere Gelenkresectionen nach Schussverletzungen. 5 M. gest. 2 M.

1. Resection beider Schultergelenke. Tod an Pneumonie. Carl Lauer, 25 J., Unteroffizier im 2. Garde-Dragoner-Regiment aus Wusterhausen, aufg. 26. 5. 71. Wegen eines Schusses durch die r. Schulter war Pat., wie es scheint, primär resecirt, wurde pyämisch, bekam Vereiterung auch des l. Schultergelenks und machte angeblich Prof. König in den Berliner Hülfsvereinsbaracken im Februar oder März die Resection auch der l. Schulter. Als ich den Kranken im April sah, befand er sich ziemlich wohl, doch fanden sich noch an beiden Schultern stark eiternde Fisteln. Ohne nachweisbare Ursache wurde Pat. am 23. 5. von einer croupösen Pneumonie befallen, welche schnell die ganze r. Lunge ergriff und den Kranken am 30. 5., vier Tage nach seiner Ueberführung ins Augusta-Hospital, dahinraffte. Section. Hepatisation fast der ganzen r. Lunge, Sägeflächen beider Humeri ne-

krotisch, Osteophyten längs der halben Diaphyse. (Chronische Osteo-Periostitis.)

2. Resection des r. Ellenbogengelenks. Nekrose der Sägefläche des Humerus. Wilhelm Feuerhahn, 24 J., aus Bönnigen, Grenadier im Kaiser Alexander-Garde-Grenadier-Regiment, aufg. 29. 4. 71. Geh. entl. 7. 10. 71.

3. Resection des r. Ellenbogengelenks. Passives Schlottergelenk. Heinrich Eggemann aus Primkenau, Grenadier im 2. Garde-Regiment z. F., aufg. 26. 4. 71. Schlottergelenk, vergeblich durch Gypsverbände und Electrizität behandelt. Ungeheilt entl.

4. Resection des Handgelenks. Robert Lehmann, 22 J., aus Zessendorf, Grenadier vom 37. Infanterie-Regiment, aufg. 29. 4. 71. Geheilt entl. 19. 6. Nähere Angaben fehlen.

5. Eilf Jahre altes Schlottergelenk nach Resection des l. Ellenbogengelenks wegen Schussverletzung. Hermann Thiele, 33 J., aufg. 10. 5. 75. wegen eines Kniegelenkleidens, ist gleichzeitig Träger eines Schlottergelenks nach Resection des l. Ellenbogen. Der Fall ist bereits in seiner Vorgeschichte publicirt von B. v. Langenbeck. (Ueber die Endresultate der Gelenkresection im Kriege. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie B. II., p. 284, No. 34 und in Langenbeck's Archiv B. XVI., p. 441.) Der Kranke wurde bei Düppel im Jahre 1864 verwundet und am nächsten Tage durch v. Langenbeck resecirt. Es entstand ein vollständiges passives Schlottergelenk, welches sich in ein actives, sehr brauchbares Schlottergelenk umwandelte. Als Ergänzung der l. c. gegebenen Darstellung gebe ich den Status vom J. 1875: Sehr vollkommenes actives Schlottergelenk. Bei Erhebung des Oberarms hängt der Vorderarm schlaff herunter und kann passiv nach jeder beliebigen Richtung frei bewegt werden. Durch Anspannung der entsprechenden Muskelgruppen ist Pat. indessen im Stande den Vorderarm activ zu beugen und zu strecken, sogar leichte Gewichte zu heben. Die Muskeln des Vorderarms sind gut entwickelt, die Function der Hand intact, der Druck derselben sehr kräftig. Bei der activen Beugung des Vorderarms sieht und fühlt man, wie der Vorderarm dem Oberarm, von welchem er sonst durch eine breite Brücke getrennt ist, ganz nahe rückt, sich an dessen Vorderseite etwas hinaufschiebt und sich hier feststemmt. Erst nach diesem Vorgange wird die Beugung möglich.

Der Kranke, welcher aus einer Familie stammt, in welcher Lungenschwindsucht hereditär ist, war schon im J. 1873 fast ein halbes Jahr auf der medicinischen Abtheilung des Augusta-Hospitals an einem rechtsseitigen serösen pleuritischen Exsudat behandelt worden, welches nach 4maliger Punction mit starker Einziehung des Thorax heilte. Im J. 1875 kam er auf die chirurgische Abtheilung wegen einer Kniegelenkseiterung. Es entwickelte sich allgemeine Tuberculose, welcher der Kranke am 26. 6. 75. erlag.

Neugebildetes Gelenk nach Resectio cubiti, 11 Jahre nach der Operation.
Nach der Natur in halber Grösse gezeichnet.

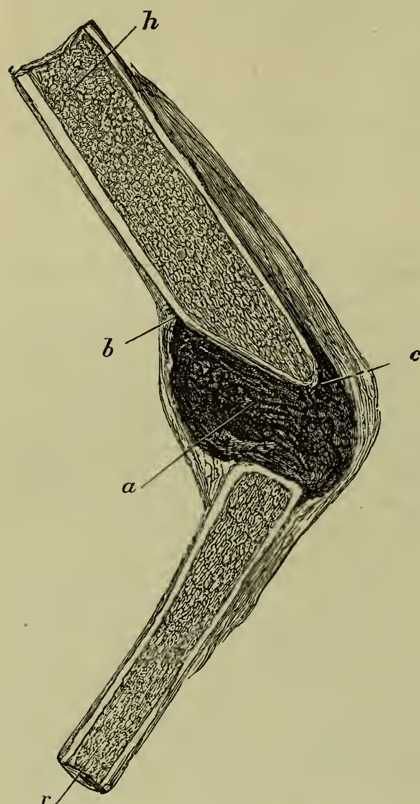


Fig. 11a.
Der Arm auf dem Durchschnitt im Diameter antero-posterior.
a. Gelenk. b.c. Gelenkfläche des Humerus. h. Humerus. r. Radius.



Fig. 11b.
Durchschnitt der Ulna in gleicher Richtung.
f. Gelenkfl. der Ulna mit dem Humerus articulirend.

Untersuchung des l. Ellenbogens. (S. Figur 11 a. u. b.) Auf einem Sägeschnitt, welcher Humerus und Radius in sagittaler Ebene zerlegt, erkennt man, dass das untere Ende des Humerus von der vorderen nach der hinteren Fläche sich allmälig zuschärft, so dass dasselbe die Form eines Clarinettenmundstücks erhält. Die Vorderfläche von b bis c ist auch die articulirende Fläche, an der Hinterseite geht die Kapsel nur sehr wenig über die untere Spitze nach aufwärts. — Die beiden Vorderarmknochen enden in einer Ebene. Der Radius zeigt auf dem Durchschnitt eine völlig plane Gelenkfläche, während die Ulna nach vorn und oben etwas

zugespitzt verläuft (Fig. 11 b, f). Alle 3 Knochen sind durch eine der übrigen Corticalis an Dicke gleichende Corticalschicht von der Gelenkhöhle abgeschlossen.

Die Gelenkkapsel enthält an der Hinterseite festere Parthien eingeschlossen und zwar in der Weise, dass 1. von der Spitze des Humerus zur Ulna ein derber, knotiger Strang hinabzieht, der zum Theil aus nahezu erbsengrossen Knochenkernen, zum Theil aus osteoidem und einem derben fibrösen Gewebe besteht. 2. Eine platte Knochenmasse von mehr als 1 Qu.-Cm. Grösse liegt an der innern hinteren Seite des Gelenks und ragt nackt in die Gelenkhöhle, während der erstgenannte Strang von Synovialis überdeckt ist. Die Gelenkhöhle ist nämlich, abgesehen von jener Stelle, wie es scheint durchweg von einer Synovialis ausgekleidet, die mit zahlreichen Zotten der verschiedensten Form und Grösse, aber nur mikroscopisch sichtbar, überdeckt ist. Theils sind dieselben von ungewöhnlicher Länge und Schmalheit, theils derb und knollig, vielfach verästelt, endlich lang und von rosenkranzförmigem Ansehen. Diese Zotten, wie auch die ganze Synovialis sind von einem sehr deutlichen Endothel (sit venia verbo!) überkleidet. Auch die Knochenflächen scheinen von der Synovialis überzogen zu werden. Auf einem senkrechten Schnitt auf eine der Gelenkflächen findet man unmittelbar über dem Knochen eine ungemein dünne Schicht von Faserknorpel mit eingesprengten hyalinen Nestern, weiterhin osteoides Gewebe und straffes Bindegewebe, endlich die Synovialis.

Demnach liegt hier ein neugebildetes Gelenk mit allen seinen Attributen vor. Die Bildung eines Schlottergelenks hat offenbar ihren Grund nur in der sehr ausgedehnten Wegnahme der Gelenkenden. Die in die Kapsel eingeschalteten knöchernen Theile deuten auf das Bestreben hin einen Ersatz für die verlorenen Knochentheile aus dem Periost zu liefern.

B. Entzündungen und Verschwärungen.

41 M., 7 W. gest. 2 M.

Drüsenabscesse der Achselhöhle. 3 M.

Drei Fälle geheilt.

Erysipelas des Armes. 1 M., gest.

Ein 60jähriger Baumeister hatte Jahre lang eine Fontanelle am l. Arm getragen, von welcher aus sich ein Erysipelas entwickelte mit bereits ausgedehnter Hautgangrän zur Zeit der Aufnahme. Tod nach 6 Tagen.

Phlegmonen und acute Sehneneiterungen. 16 M.

10 Phlegmonen entstanden in Folge von Verletzungen, meist an den Fingern: Quetschungen, Hundebiss, Aetzungen u. s. w., 6

dagegen spontan. Durch möglichst frühzeitige Incisionen wurden alle geheilt, zum Theil freilich mit Verlust eines Fingers oder Fingergliedes und mehr oder weniger hartnäckigen Rigiditäten. In einem Fall, in welchem sehr ausgedehnte Hautgangrän am Oberarm eingetreten war, wurde zweimal der Versuch von Transplantation grosser gestielter Hautlappen von der Brust auf den Arm gemacht, das erste Mal mit vollständigem, das zweite Mal mit theilweisem Misserfolg. Der Kranke wurde ungeheilt zur Charité entlassen.

Chronische fungöse Sehnenscheidenentzündung. 1 M.

Fungöse Entzündung des Handgelenks und einer Sehnenscheide. Heilung. Gustav Dregerhoff, 22 J., Tischlergeselle, aufg. 8. 7. 73. bekam vor einem Jahre ohne Veranlassung eine Anschwellung des r. Handgelenks, die sich seitdem nicht verloren hat. Anfangs April 73 will er beim kräftigen Aufstützen der r. Hand eine Verrenkung erlitten haben und hat in Folge dessen 3 Wochen lang einen Gypsverband getragen. — Schwellung des r. Handgelenks und volare Subluxation. Ferrum candens, wiederholter Gypsverband; darnach nimmt die Schwellung ab und wird die Hand beweglicher, doch bleiben fortwährende Schmerzen. Im Laufe des October entwickelte sich auf der Streckseite des Vorderarms 2 Finger breit über dem Gelenk eine längliche, dunkel fluctuirende Anschwellung, die Hand kann schwer gestreckt werden. 15. 11. Incision, welche eine mit Granulationen gefüllte Strecksehne freilegt. Ausschaben derselben, langsame Heilung. Bei der Entlassung am 2. 4. 74. ist die Wunde vernarbt, das Gelenk abgeschwollen, aber subluxirt und ziemlich rigid. Brauchbarkeit beschränkt.

Periarthritis humero-scapularis. 1 M.

Unter dem Namen Periarthrite scapulo-humérale hat Duplay (Archives générales de médecine. November 1872) eine Affection beschrieben, welche späterhin von Gosselin (Archiv gén. Octobre 1873) auch für das Kniegelenk nachgewiesen worden. Am häufigsten nach der Einwirkung von Traumen, zuweilen aber auch spontan, entwickelt sich eine chronische Entzündung in der Umgebung des Gelenks, speciell der Bursa serosa subacromialis und des Bindegewebes zwischen M. deltoideus und Gelenkkapsel, welche zur Induration der fibrösen Kapsel, zu Verwachsungen derselben mit dem Muskel und damit zur Behinderung der Bewegungen im Gelenk führt. Von der Gelenkentzündung unterscheidet sich die Affection durch das Fehlen jeder Schwellung der Gelenkgegend; dagegen ist die Schulter in Folge der Atrophie des Deltoideus meistens etwas abgeflacht. Von der Neurose unterscheidet sie sich durch mehr oder weniger behinderte Beweglichkeit und Druckempfindlichkeit an verschiedenen, weder dem Verlauf der Nerven, noch der eigentlichen Gelenkgegend entsprechenden Stellen, an der

Schulter gewöhnlich am Proc. coracoideus. Zerreissung der Adhäsionen in der Narkose bringt meist schnelle Heilung zu Wege.

Klinisch ist nur ein einziger, mit Wahrscheinlichkeit hierher zu rechnender Fall beobachtet worden, über welchen aber die Notizen ungenau sind; in der Privatpraxis habe ich mehrere Fälle der Art gesehen. Ich erinnere mich noch sehr genau eines Dienstmädchens, bei welchem nach einem Trauma sich Schmerzen und Rigidität in der r. Schulter entwickelten. Mehrwöchentliche Anwendung der Electricität blieb ohne Erfolg. Die Untersuchung ergab, dass der Arm bis zur Höhe von 45^0 activ, weiterhin aber nur durch Drehung des Schulterblattes zu erheben war. Rotation sehr beschränkt. Eine Difformität bestand insofern, als die Gelenkgegend etwas abgeflacht war, indem der Gelenkkopf herabgesunken, die Kapsel offenbar sehr schlaff erschien Bei forcirten Bewegungen in der Narkose zerrissen verschiedene Adhäsionen mit krachendem Geräusch und konnte schon nach wenigen Tagen der Arm frei bewegt werden; nur blieb noch längere Zeit eine gewisse Schwäche des Gelenks übrig.

Es will mir scheinen, als hätte man in Deutschland diesen für die Therapie meist sehr dankbaren Fällen bisher zu wenig Aufmerksamkeit geschenkt.

Gelenkentzündungen. 5 M., 4 W.

Die Gelenkaffectionen betrafen 3mal die Schulter, 1mal den Ellenbogen, 4mal die Hand, 1mal 1 Fingergelenk, bei Patienten, welche zwischen 21—70 Jahren standen. Es handelte sich um chronisch verlaufende Synovitis serosa, welche bei den hochbejahrten Patienten mehr den Character einer beginnenden Arthritis deformans trug. Die Behandlung bestand meistens in Anwendung des Ferrum cand. mit nachfolgendem gefenstertem Gypsverband und möchte ich dies vortreffliche Mittel, welches im vergangenen Decennium durch grosse Uebertreibungen in Misscredit gekommen war und von Pitha ohne Weiteres als barbarisch verdammt wird, für die Behandlung der genannten Affectionen dringend empfehlen. Die Pat. wurden meistens geheilt, mindestens gebessert entlassen. Das entzündete Fingergelenk wurde durch Ruhe und Pottaschenbäder geheilt.

Anchylosis und Rigiditas. 2 M., 1 W.

1. Auguste Berg, 22 J., aufg. 26. 2. 72, hat vor 3 Monaten eine Phlegmone des Vorderarms überstanden. Contractur der Flexoren der r. Hand, Anchyl. spuria im Handgelenk und in sämmtlichen Fingergelenken. Gewaltsame Streckung, Bäder, Electricität. Geheilt 10. 6. 72.

2. Johann Koch, 39 J., aufg. 27. 8. 72, hat vor $^3/_4$ Jahr eine schwere Phlegmone des Vorderarms überstanden. Contractur der Beugesehnen der Hand. Violente Streckung, Bäder. Geh. entl. 19. 10. 72.

3. August Sawitzky, 43 J., Schaffner, aufg. 7. 4. 73, verunglückte

im December v. J. mit einem Eisenbahnzuge und wurde dabei auf die l. Schulter geschleudert, welche ihn schmerzte, als er zur Besinnung kam. Er ist an seiner Schulter einige Wochen lang in der Greifswalder Klinik behandelt worden. Seit Februar besteht vollständige Unbeweglichkeit des Gelenks. Bei der Aufnahme wird constatirt, dass die geringe Abductionsbewegung, welche noch möglich, einzig auf Drehung der Scapula zu setzen ist. 15. 4. Gewaltsame Zerreissung der schon sehr festen Adhäsionen in der Narkose. Darauf Ferr. cand. auf die Gelenkgegend und Anlegung eines gefensterten Gypspanzers. Nach Abnahme desselben wurden passive Bewegungen gemacht, die aber sehr schmerzhaft waren und stellte sich die Rigidität allmälig wieder her. 7. 6. Noch einmal Zerreissung derAdhäsionen, dann Electricität, um den abgemagerten M. deltoides zu kräftigen. 5. 7. Die Schultermusculatur ist ziemlich kräftig geworden, doch kann der Arm aktiv noch nicht bis zur Horizontalen erhoben werden. Die Auswärtsrollung ist am meisten behindert. Er wird entlassen, um eine Badekur in Teplitz durchzumachen. — Ein halbes Jahr später, als ich Pat. flüchtig wiedersah, brauchte er seinen Arm wieder, doch waren gewisse Bewegungen noch immer behindert.

Caries. 5 M.

3 Fälle von Gelenkcaries, welche zur Resection führten. S. unter Resectionen.

Ein Fall von Caries am Zeigefinger. S. unter Transfusionen.

Der letzte selbstständige Fall von Caries am Vorderarm ist ohne Interesse.

Resectionen der Gelenke wegen Caries. 4 M. 1 W.

Zunächst führten 3 Fälle von traumatischer Caries zur Gelenkresection.

1. Gerissene Wunde der Vola manus d. Phlegmone antibrachii. Hautgangrän am Handrücken. Eiterung in den Handwurzelgelenken und Caries der Carpalknochen. Resection des Carpus. Heilung. Wilhelm Schulz, 37 J., Restaurateur, aufg. 10. 3. 73. Der Fall ist mitgetheilt in der Berliner klinischen Wochenschrift 1874. No. 8. Anfangs 1876 stellte sich mir der Mann zuletzt vor, mit einer für die meisten Verrichtungen sehr brauchbaren Hand. Die Abweichung nach der Ulnarseite besteht noch.

2. Verletzung des Metacarpo-Phalangealgelenkes des r. Zeigefingers. Caries des metac. ind. Vereiterung der Handwurzelgelenke. Resectio carpi. Heilung. Carl Treppensee, 49 J., Arbeiter, aufg. 14. 12. 75, hat vor ca. 6 Wochen beim Beschlagen eines unruhigen Pferdes einen Hufschlag gegen die r. Hand erhalten, durch welche das Metacarpo-Phalangealgelenk des r. Zeigefingers verletzt wurde. Es entwickelte sich Entzündung und Eiterung, welche eine Incision auf dem Rücken des Zeigefingers

nöthig machte. Bei der Aufnahme finden sich hier mehrere Fisteln, welche auf den entblössten und erweichten Metacarp. ind. führen. 15. 12. Exstirpation dieses Knochens. Antiseptischer Verband. Die Wunde hat sich gereinigt, doch besteht allabendlich hohes Fieber. Man fühlt bei Bewegungen im Handgelenk ein Krachen zwischen den Handwurzelknochen. 31. 12. Resection des Handgelenkes mittels des Langenbeck'schen Dorsalschnittes. Mit Schonung der Sehne des Extensor pollic. long. wird der schon vorhandene Einschnitt bis zum Proc. styloid. radii verlängert und von dieser Wunde aus sämmtliche Handwurzelknochen ausser multangulum majus und pisiforme entfernt. Die Vorderarmknochen bleiben unberührt, da sie gesund sind. Antiseptischer Verband, Lagerung auf einer glatten Schiene. Die Heilung erfolgte bis zum 5. 3. 76, dem Tage der Entlassung, ohne wesentlichen Zwischenfall. Bewegung im Handgelenk sehr gut, Finger wenig beweglich. Pat. stellte sich später noch einmal vor. Da er fast garnicht geübt hat, so ist die Beweglichkeit der Finger in nichts gebessert.

3. Caries traumat. am l. Zeigefinger. Resection des Gelenkes zwischen 1. u. 2. Phalanx. Heilung mit Ankylose. Julius Zimmer, 42 J., Kutscher, aufg. 19. 8. 75. hat sich vor einigen Wochen eine Verletzung des linken Zeigefingers in der Art zugezogen, dass ein stumpfspitziges Instrument in das Gelenk zwischen 1. u. 2. Phalanx eindrang. Seitdem fortdauernd Schmerzen und Eiterung. Es besteht eine spindelförmige Auftreibung und Röthung um dies Gelenk herum und fühlt man bei Bewegungen rauhe Flächen aufeinanderreiben. Eine vorhandene Fistel lässt die Sonde zwischen nekrotischen Gelenkenden ins Gelenk eindringen. Die Heilung würde voraussichtlich lange Zeit beansprucht haben und wurde deshalb am 20. 8. zur Resection der nekrotischen Gelenkenden geschritten. Tiefe Chloroformsynkope, so dass erst nach lange fortgesetzten künstlichen Respirationsbewegungen Pat. zum Leben zurückkehrte. Die Operation musste daher grössesten Theils ohne Chloroform gemacht werden. Zwei Seitenschnitte erlaubten die Luxation der Gelenkenden nach aussen und Abtragung mit Knochenscheere. Naht, Drainage, antiseptischer Verband. Heilung prima int. Am 26. 8. wird Pat. nach völlig geheilter Wunde mit der Weisung entlassen fleissig Uebungen vorzunehmen. Im Juli 1876 sah ich Patienten wieder. Er hatte die Uebungen, wie gewöhnlich, vernachlässigt und war daher vollkommene Ankylose in dem resecirten Gelenk eingetreten.

Die beiden übrigen Fälle betreffen spontane Caries.

4. Caries im l. Ellenbogen. Totale Resection. Ungeheilt. Frau Marie Otte, 29 J., aus Hamburg, wurde am 26. 9. 71. mit Caries cubiti aufgenommen. Die Kranke ist von schwächlichem Habitus, Lungenspitzen verdächtig. L. Ellenbogen zeigt zahlreiche Fisteln, welche in das erkrankte Gelenk führen und zwar nehmen alle 3 Knochen an der Erkrankung Theil. Kein Ei-

weiss im Urin. 1. 10. Totale Resection des Gelenks, Lagerung auf Stromeyer-Esmarch'scher Resectionsschiene, Verband mit Charpie. Der Verlauf war günstig, die elende Kranke erholte sich; doch bildeten sich zum Schluss wieder Fisteln, welche nicht ausheilen wollten. 12. 12. wird sie auf eigenen Wunsch mit noch bestehenden Fistelgängen entlassen. Brieflichen Nachrichten zufolge ist sie einige Monate später unter hartnäckigen Diarrhöen verbunden mit Husten und Auswurf gestorben, ohne dass die Fisteln zur Heilung gekommen wären.

5. Caries scrophulosa im r. Ellenbogen. Totale Resection. Ungeheilt. Albert Ratayczak, 9 J., Händlerssohn aus Berlin, aufg. 7. 6. 74. hat seit seinem 2. Lebensjahre einen kranken Arm. Es schwoll damals das Gelenk ohne nachweisbare Ursache an, später brach es auf und bildeten sich zahlreiche Fisteln, welche ins Gelenk führten. Kein Eiweiss im Urin. 12. 6. Totale Resection. Es zeigt sich, dass nur die Gelenkfläche des Humerus erkrankt und zum Theil zerstört ist, während die gleichfalls abgetragenen Gelenkflächen der Vorderarmknochen gesund sind. — Lagerung auf der von Bruns angegebenen Säulenschiene mit quergespannten Bindenstreifen, auf welcher der Arm ruht. Während der Heilung ein ziemlich schweres Erysipel. 12. 9. Auf Wunsch der Eltern wird der Knabe entlassen. Es besteht noch eine kleine Fistel, die Beweglichkeit ist beschränkt. — Ist im Januar 1875 gestorben, ob in Folge seines Leidens ist nicht bekannt, aber wahrscheinlich.

Panaritien. 1 M. gest.

Der einzige klinisch behandelte Fall, Karl Kunzendorf, aufg. 23. 2. 73, endete tödtlich durch Erstickung an einem Fleischbissen. S. die Krankengeschichte unter Krankheiten des Halses. D.

Periostitis. 1 M., 1 W.

1 Osteo-Periostitis der Handwurzelknochen bei einem 20jährigen Mädchen wurde durch Gypsverband geheilt. Eine chronische Periostitis des Humerus kam ebenfalls unter Ruhe und Eis in einigen Wochen zur Heilung.

Nekrose. 4 M.

4 Nekrosen von Phalangen in Folge von Panaritium periosteale heilten 3 mal nach Extraction der Phalanx, einmal nach Exarticulation des ganzen Zeigefingers.

Ulceration am Finger von zweifelhafter Natur. 1 W.

Wilhelmine Fischer, 51 J., Zimmermannsfrau, aufg. 2. 9. 75, hat seit 4 Monaten ein zweigroschenstückgrosses Geschwür am r. Ringfinger. Dasselbe ist mit rothen Granulationen bedeckt, doch prominirt der Grund ein wenig und sind die Ränder hart, callös.

Angeblich schon vor dem Auftreten des Geschwürs, über dessen Ursache nichts zu eruiren, wurde ein etwas schmerzhafter Knoten in der Achselhöhle bemerkt. — Da das Geschwür am meisten als Cancroid imponirte, so wurde am 3. 9. die Ausschneidung desselben, am 10. 9. die Exstirpation des Achselknotens vorgenommen. Heilung beider Wunden ohne Zwischenfall. Entl. am 19. 9. 75.

Die mikroscopische Untersuchung, welche leider, wie ich bekennen muss, viel zu flüchtig vorgenommen ist, ergab keine sicheren Anhaltspnnkte. Das Gewebe im Geschwürsgrunde war dicht mit kleinen Rundzellen vollgepfropft ohne specifische Elemente. Der Achseltumor erwies sich als eine hühnereigrosse Lymphdrüse, welche dunkel durch die Kapsel schimmerte. Als Grund dieser Färbung fanden sich auf dem Durchschnitt zahlreiche mit dunkelm flüssigem Blut gefüllte cystische Räume, während das Gewebe im Uebrigen nur lymphoide Elemente erkennen liess.

Im Jahre 1876 kehrte Pat. mit einem kleinen Medullarsarkom der Rückenhaut in die Anstalt zurück. Exstirpation, Heilung. Im J. 1877 allgemeine Recidive.

C. Geschwülste.

1 M., 3 W.

1. Cancroid des Handrückens. Exarticul. manus. Heilung. Johann Bretsch, 59 J., Büdner, aufg. 27. 8. 73 bemerkt seit 2 Jahren ein Geschwür auf dem Rücken der l. Hand, welehes jeder Behandlung trotzend immer grösser wurde und jetzt fast den ganzen Handrücken einnimmt. 28. 8. Exarticulation der Hand mit Bildung zweier Lappen. — Die mikroscopische Untersuchung des Geschwürs bestätigte die schon vorher auf Cancroid gestellte Diagnose. — Charpieverband. Es trat Sehnenscheideneiterung ein, welche mehrere Incisionen am Vorderarm nöthig machte und durch welche die Heilung nicht unerheblich verzögert wurde. Nahezu geheilt entl. am 29. 10. 73.

2. Multiple Exostosen. Marie Fischer, 37 J., Kasernenwärterfrau, aufg. 22. 1. 74 ist angeblich seit einer vor 5 Jahren überstandenen puerperalen Unterleibsentzündung schwer krank. Pat. ist hochgradig hysterisch; über das Auftreten ihrer fast an allen Knochen des Skelettes, vorwiegend aber den Extremitäten, vorhandenen Exostosen weiss sie keine genauere Angabe zu machen. Entlassen 3. 2. 74.

3. Myxo-Glio-Sarkom des Nervus medianus. Exstirpation. Recidiv nach einigen Monaten. Amputation des Oberarms. Heilung. Louise Feldhahn, 37 J., Arbeiterfrau, aufg. 3. 4. 75., hat, so lange sie denken kann, eine flache, schmerzlose Geschwulst an der Vorderseite des obern Drittels des l. Vorderarms gehabt. Vor 3 Jahren begann dieselbe zu wachsen, zugleich stellte sich Kribbeln und Taubheit im Daumen und Zeige-

finger ein. — Zwischen den Muskelbäuchen der Flexoren nach innen von der Mittellinie ragt eine etwa hühnereigrosse Geschwulst hervor, über welcher die Haut stark gespannt ist. Der Tumor ist überall solide, gegen die Unterlage kaum beweglich, dagegen ist die Haut darüber verschieblich. — Eine genauere Prüfung des Verhaltens der Musculatur der Hand ist leider vor der Operation nicht vorgenommen. 3. 4. Exstirpation des Tumors. Nach Spaltung der Haut, der stark gespannten Fascie und einer dünnen Muskelschicht präsentirt sich eine weisse, scharf abgegrenzte spindelförmige Geschwulst, welche, wie die weitere Exstirpation lehrt, im Nerv. medianus ihren Sitz hat. An der obern Grenze, der Ellenbeuge nahe, geht der Nerv, bis dahin anscheinend gesund, in den Tumor über, am untern Ende dagegen verlässt er den Tumor verdickt, knotig geschwollen, so dass hier noch fernere 3 Ctm. vom Nerven mit fortgenommen werden. Dies entfernte Nervenstück reichte demnach von der untern Grenze der Ellenbeuge bis ungefähr zur Grenze des mittlern und untern Drittels des Vorderarms. — Nach dem Erwachen aus der Narkose wurde die Kranke aufgefordert, Bewegungen mit der Hand zu machen, und waren wir äusserst erstaunt zu sehen, dass die Beweglichkeit der Finger garnicht gelitten zu haben schien, während eine Herabsetzung der Sensibilität nur an der Phal. III indicis wahrzunehmen war. Dies Verhalten wurde während und nach der Heilung wiederholt geprüft und erlitt keinerlei Aenderung. — Antiseptischer Verband. 14. 4. Erysipelas, welches indessen schnell abläuft. Am 21. 5. war die Heilung vollendet und Patientin wurde entlassen.

Schon nach kaum einem Vierteljahr, am 17. 8. 75., kehrte dieselbe mit einem ausgedehnten Recidiv zurück. Die neue Geschwulst liegt in der Gegend der alten Narbe unterhalb des Ellenbogengelenks, ist fest mit den Nachbartheilen verwachsen und unverschieblich geworden. Da demnach eine reine Exstirpation nicht mehr möglich erschien, so wurde die Amputation des Oberarms vorgeschlagen und am 17. 8. ausgeführt. Bildung eines doppelten Lappens unter antiseptischen Cautelen, Naht und Verband nach Lister. Heilung prima intentione. Geheilt entl. 5. 9. Weitere Schicksale unbekannt.

Die zuerst exstirpirte Geschwulst hatte die Grösse eines starken Gänseeis und spitzte sich nach oben und unten allmälig zu, um deutlich in einen grossen Nerven überzugehen, der am untern Ende knotige Anschwellungen zeigte, so dass nachträglich bei der Operation noch ein etwa 2 Ctm. langes Stück desselben fortgenommen werden musste. Der Tumor ist überzogen von einer mehrere Linien dicken Schicht straffen Bindegewebes, welches eine Art von Kapsel um die eigentlichen Geschwulstmasse herstellt. In diese Kapsel tritt der Nerv. medianus in der Weise ein, dass er sich in grobe

Nervenstränge auflöst, welche fächerförmig sich über die Oberfläche der Geschwulst ausbreiten, um unten wieder zusammenzukommen, d. h. die Geschwulst hat sich zwischen den Nervensträngen entwickelt und dieselben auseinander gedrängt, wobei die letztern in Folge des auf sie ausgeübten Druckes sich auf der Höhe der Geschwulst stark abgeplattet zeigen. Innerhalb dieser Kapsel liegt eine grauröthliche, an einzelnen Stellen mehr weniger durchscheinende, durch querverlaufende Bindegewebsstränge in verschiedene Lappen getheilte Geschwulst, die sich von der Kapsel zwar ohne grosse Schwierigkeit ablösen lässt, aber nur mit Hinterlassung von Geschwulstresten an deren Innenseite. Bei der mikroscopischen Untersuchung (Spirituspräparat) zeigt der Tumor an verschiedenen Stellen ein sehr verschiedenes und meist ziemlich buntes Bild. An einigen Stellen sind in eine schleimige oder mehr weniger faserige Grundsubstanz spärliche, meist grosse, rundliche, selten spindelförmige Zellen eingelagert, welche alle Stadien der Verfettung durchmachen und von denen gelegentlich nur Körnchenkugeln übrig geblieben sind. An andern Stellen tritt eine feingegitterte Grundsubstanz auf, welche der Neuroglia analog ist; an noch andern Stellen erscheinen in der Grundsubstanz reichlich Spindelzellen, welche an Zahl wachsend und das Grundgewebe fast ganz deckend, in ein rein sarcomatöses Gewebe übergehen. Hiernach dürfte die Geschwulst als Myxo-Glio-Sarkom zu characterisiren sein.

Am amputirten Arm (vgl. die Farbentafel) sieht man den Nerv. medianus von der Schnittfläche 2 Ctm. nach abwärts die normale Dicke bewahren, dann aber schwillt er knotig an und geht spindelförmig in eine Geschwulstmasse über, welche sich aus zwei grössern und einem kleinern Knoten zusammensetzt. Diese Geschwulst ist an der Oberfläche sowohl, als an ihrem untern Ende mit den vom Condyl. int. humeri entspringenden Beugemuskeln fest und untrennbar verwachsen. Der bei der frühern Operation durchschnittene Nerv. medianus setzt sich von der untern Schnittfläche nach aufwärts durch einen derben fibrösen Strang mit der Geschwulstgegend in Verbindung. — Auf dem Durchschnitt zeigen die genannten Geschwulstknollen ein der frühern Geschwulst ziemlich unähnliches Aussehen, indem sie eine gegen die Nachbarschaft nicht mehr ganz scharf abgegrenzte, gelblich-weisse, sehr grob porösschwammige Masse darstellen. Der kleinste der 3 Knoten hat ein mehr weisslich-markiges Ansehn. — Die mikroscopische Untersuchung erweist die Anwesenheit eines reinen Sarkomgewebes, bestehend aus mässig grossen, kurzen Spindelzellen, die gelegentlich mit Rundzellen untermischt sind; doch können die letztern vielleicht nur Querschnitte von Spindelzellen darstellen. Es hat die Geschwulst demnach ihren Character entschieden verschlimmert.

Abgesehen von dieser Neubildung war die auffallendste Er-

scheinung am frisch amputirten Arm dasjenige Bild, welches durch die farbige Tafel zur Anschauung gebracht wird, nämlich eine sehr verschiedene Färbung gewisser Muskelgruppen an Vorderarm und Hand. Während am Vorderarm die in der Zeichnung sichtbaren Mm. flexor carpi ulnaris und supinator longus, von denen ersterer vom Nerv. ulnaris, letzterer vom radialis innervirt werden, das gewöhnliche dunkel fleischfarbene Ansehen des normalen Muskels zeigen, sind die übrigen Beugemuskeln des Vorderarms, welche der Nerv. medianus versieht, von gelblich blasser, atrophischer Färbung. Es sind dies die Mm. pronator teres, flexor carpi radialis, palmaris longus, flexor digitorum sublimis et profondus, flexor pollicis longus und pronator quadratus. Dieselbe Erscheinung wiederholt sich an der Hand. Die Muskeln des Kleinfingerballens sind normal, ebenso am Daumenballen der adductor brevis und der hochliegende Kopf des flexor pollicis brevis (s. die Tafel), welche ihre Nerven vom Ulnaris beziehen. Das Gleiche ist mit dem 4. Lumbricalmuskel der Fall, welcher indessen nicht genauer untersucht worden. Dagegen sind atrophisch der hochliegende Kopf des flexor brevis, opponens und abductor brevis. Die mikroscopische Vergleichung der normalen und atrophischen Muskeln zeigt, dass es sich bei letztern um eine einfache Atrophie handelt, ohne irgendwelche Verfettung. Die Muskelfasern sind etwas schmaler und blasser, übrigens aber von durchaus normaler Structur; nur scheint die Zahl derselben abgenommen zu haben, da bei dem geringen Umfange der Muskelbäuche das Perimysium ungewöhnlich reichlich ist.

Die auf den ersten Anblick so überaus auffällige Thatsache, dass die Bewegungen des Vorderarms und der Hand nach Durchschneidung des Nerv. medianus keine Einbusse zu erleiden scheinen, hat bereits durch Létiévant (Traité des sections nerveuses. Paris 1873 pag. 39 und 40) eine plausible und ausreichende Erklärung gefunden. Eine Veränderung der Functionen existirt allerdings, allein dieselbe ist nur bei genauer Untersuchung erkennbar und zwar deshalb, weil gewissermassen eine doppelte Garnitur von Muskeln existirt, von denen die zweite für die Functionen der ersten eintreten kann. Auch die Sensibilität zeigt nur bei genauer Untersuchung gewisse Veränderungen. Létiévant nennt den ganzen Vorgang Motilité et sensibilité supplées. Die Function der gelähmten Pronatoren des Vorderarms übernehmen die Muskeln der Schulter und die Beuger am Oberarm, die Beugung der Hand der intact gebliebene flexor carpi ulnaris, die Beugung der ersten Fingerphalangen die Mm. interossei interni, die Beugung der andern Phalangen am 5. Finger der eigne Beuger, am 4. der 4. M. lumbricalis, welche vom Nerv. ulnaris versehen werden. Die Beugung der Phalangen des 3. Fingers wird durch die Verbindungssehne zwischen der Beugesehne des 3. und 4. Fingers vermittelt, der 3. Finger wird mitgerissen. Die meist nur schwache Beugung der

Phalangen des Index wird durch den entsprechenden Interosseus externus auf die Fascie des Fingers übertragen. Der Abductor poll. brevis wird durch den abductor longus ersetzt, der tiefe Kopf des Flexor brevis vermittelt die Flexion, ebenso die Opposition, wenn auch sehr unvollkommen. — Dass im obigen Falle die Functionen unmittelbar nach der Operation die gleichen geblieben zu sein schienen, erklärt sich wohl daraus, dass der Nerv in Folge der Compression durch die Geschwulst schon lange nicht mehr ganz normal leitete und deshalb die Ersatzmuskeln Zeit gehabt hatten, sich auszubilden. (S. übrigens auch Verletzung des Medianus unter Verletzungen der Weichtheile der obern Extremität p. 225.)

P. 4. Submusculäres Sarkom an der Schulter im Nerv. circumflexus humeri. Gravidität. Operation im 7. Schwangerschaftsmonat. Exstirpation, Heilung. Normale Beendigung der Gravidität. A. W., 23 J., Kaufmannsfrau, ist nach Aussage des Hausarztes vor mehreren Jahren inficirt gewesen. Seit einigen Jahren ist sie verheirathet, am 2. 9. 74 zum ersten Male entbunden. Das Kind lebt, ist aber kränklich, leidet besonders viel an Husten. Im December 74 begannen ohne bekannte Ursache Schmerzen in der l. Schulter, die um Weihnachten ausserordentlich heftig wurden. 8 Tage später liess das heftige Reissen nach, aber es blieb die Schulter schmerzhaft und in der 2. Hälfte des Januar 1875 bemerkte Pat. eine Schwellung an derselben. Im März desselben Jahres wurde sie wieder gravida. In letzter Zeit ist der Tumor stark gewachsen. Erste Untersuchung am 18. 9. 75. An der l. Schulter, in der Gegend der M. deltoideus, findet sich eine faustgrosse, scharf umgrenzte Geschwulst, weich, undeutlich fluctuirend. Dieselbe liegt unter der Fascie, ist aber gegen den Knochen beweglich. Gegen Druck ist sie sehr empfindlich, die darüber liegende Haut ist normal. Die Geschwulst reicht von der hintern Grenze der Achselhöhle nach vorn bis in die Gegend des Biceps. Gravidität im 7. Monat. Da die Geschwulst als Medullar-Sarkom angesprochen, in letzter Zeit sehr schnell gewachsen war, so wurde beschlossen, nicht erst die Beendigung der Schwangerschaft abzuwarten, weil hier Gefahr im Verzuge war.

Operation am 22. 9. Es wurde ein Constrictionsschlauch über die Schulter geführt und dann durch einen mehrere Zoll langen Längsschnitt nacheinander Haut, Fascie und M. deltoideus gespalten. Erst jetzt präsentirte sich die Geschwulst von einer dicken, weissen Kapsel umgeben, welche angeschnitten einen dünnen schmutzigweissen Brei entleerte. Die Exstirpation war schwierig, da die Geschwulstkapsel sowohl der Gelenkkapsel, als dem Periost des Humerus adhärirte; auch trat nach Abnahme des Schlauches eine heftige und schwer zu stillende Blutung ein. In der Tiefe der Wunde lag Gelenkkapsel und Knochen frei. Die Operation war

unter Carbolnebel ausgeführt. Naht, Drainage, antiseptischer Verband. Der Verlauf war völlig fieberlos, es erfolgte grössten Theils Heilung prima intentione. Nach 3 Wochen bestand noch eine oberflächlich granulirende Wunde, welche am 20. 10, also 4 Wochen nach der Operation völlig vernarbt war. Die Schwangerschaft hatte keine Unterbrechung erlitten, es erfolgte die Entbindung von einem gesunden Kinde am normalen Schwangerschaftsende. Seitdem ist die Kranke völlig gesund geblieben (Juli 1876).

Die exstirpirte Geschwulst hatte die Grösse eines Gänseeies, am untern Ende sich zuspitzend, am obern Ende mehr rundlich. Sie bestand ursprünglich aus einer festen, äussern Schale und einem dickflüssigen Inhalt, welcher während der Operation zum grössten Theile ausfloss. Die Untersuchung dieses Inhaltes am Tage nach der Operation ergab, dass derselbe ausschliesslich aus kleinen Rundzellen bestand. Die Schale ist an einzelnen Stellen nur wenige Linien dünn, an andern, besonders an dem untern, zugespitzten Ende ist sie 1 Cm. dick und darüber. Innenwand höchst unregelmässig zerklüftet. Die mikroscopische Untersuchung der Wand ergiebt, dass dieselbe nach aussen aus derbem Bindegewebe besteht, welches nach innen zu allmälig in ein aus indifferenten kleinen Rundzellen gebildetes Gewebe übergeht. Ueberall finden sich in der Wand cystische Räume, welche mit einem weichen Material erfüllt sind, und zeigt auch dieses unter dem Mikroscop nichts als kleine Rundzellen und Detritus. An den Zellen sind hier und da Kern und Kernkörperchen deutlich zu erkennen. Dazwischen finden sich freie Kerne, endlich zusammenhängende Gewebsstücke, welche ganz und gar aus Rundzellen zusammengeballt erscheinen. — Am untern zugespitzten Ende der Geschwulst sieht man schon makroscopisch Nervenfasern, zwischen welche Gewebsmassen sich hineindrängen und wird dies durch das Mikroscop bestätigt, welche Nervenfasern am obern und untern Ende der Geschwulst nachweist.

Es scheint sich hiernach auch in diesem Falle um ein im Perineurium entstandenes, weiches, kleinzelliges Sarkom zu handeln und zwar kann als der erkrankte Nerv der Lage nach nur der Circumflexus humeri oder ein Ast desselben angesprochen werden.

D. Verschiedenes.

Contractur der Palmar-Aponeurose. 1 M.

1. Franz Belge, 25 J., Eisenbahnassistent an der Ostbahn, aufg. 3. 5. 75. Dcr sehr kräftige Kranke litt während des deutsch-französichen Krieges als Soldat ca. 7 Monate lang an einem schweren Typhus, welcher zu zahlreichen Abscessen an verschiedenen Körperstellen, darunter auch an beiden Armen führte. Im Herbst 1871 oder etwas früher bemerkte er, dass die 3 letzten Finger

der r. Hand krumm wurden; die Krümmnng nahm allmälig zu und im Frühling 1873 begann dasselbe Leiden am 4. Finger der l. Hand. Als ich den Kranken am 2. 12. 73 zuerst sah, bestanden folgende Veränderungen: In der Vola der r. Hand findet sich eine harte Schwiele in der Verlängerung des 4. Fingers, eine kleinere in der Verlängerung des dritten. Der kleine Finger ist zwischen 1. und 2. Phalanx rechtwinklig gebeugt, weniger stark sind die 2 andern Finger in demselben Gelenk flectirt. — In der l. Vola zeigt sich in der Verlängerung des 4. Fingers eine Doppelschwiele, eine stärkere untere und schwächere obere; der Finger ist im Gelenk zwischen 1. und 2. Phalanx mässig flectirt. Auch am linken Zeigefinger beginnt dieselbe Affection. Am 2. 12 machte ich (privatim) die subepidermoidale Durchschneidung der Schwielen der r. Hand in folgender Weise: Ein schmales Tenotom wurde unter die Epidermis geschoben, mit seiner Schneide gegen die Schwiele gerichtet und während der Finger kräftig extendirt wurde, letztere langsam durchschnitten. Das Gelingen der Durchschneidung zeigte sich an dem sofortigen mehr oder weniger vollkommenen Aufhören der Flexionsstellung. Um die gewöhnlich stark blutende kleine Stichöffnung wurde dann ein Heftpflaster — oder besser ein Carbolpflasterstreif gelegt und die Hand und Finger möglichst vollständig extendirt auf einer Handschiene befestigt. Es wurden in der ersten Sitzung unter Chloroform 3 Durchschneidungen an der r. Hand gemacht: am 5. und 4. Finger im Bereich der ersten Phalanx, an letzterm auch an der Volarschwiele. 9. 12 wesentliche Besserung, Wunden geheilt. Neue Durchschneidungen. Der 4. Finger stellte sich sofort vollkommen gerade. Vom 16. 12 ist der Zustand folgendermassen bezeichnet: 4. Finger l. gerade, der 3. fast gerade, 5. Finger nur noch wenig gekrümmt.

Im Laufe des nächsten Jahres stellte sich die Contractur langsam wieder her und kam Pat. daher im Mai 1875 in's Krankenhaus. Es wurden hier von Neuem subepidermoidale Durchschneidungen gemacht mit gutem unmittelbaren Erfolge; doch verliess Pat. 2 Tage später das Hospital und hat sich seitdem nicht wieder sehen lassen.

Die oben beschriebene Operation der subepidermoidalen Durchschneidung habe ich privatim mehrmals gemacht, da die Contracturen der Palmar-Aponeurose in Berlin durchaus nicht selten zu sein scheinen; allein nur in einem bereits 1870 operirten Falle bei einem 59jährigen Manne, welcher an einer Contractur allein des 4. Fingers der r. Hand litt, habe ich einen vollständigen und bis zum Jahre 1875, wo ich den Kranken zuletzt sah, andauernden Erfolg erzielt. In ähnlichen Fällen würde ich jetzt zu dem von W. Busch erdachten und von Madelung beschriebenen Ver-

fahren greifen, welches durch die antiseptische Behandlung einen hohen Grad von Sicherheit erhalten hat.

---

12. Untere Extremitäten.

A. Verletzungen.

144 Kranke (133 M., 12 W. gest. 14 Kranke (12 M., 2 W).

Verbrennungen. 2 M. 1 W.

Es handelte sich um 3 leichte Verbrennungen am Oberschenkel (2mal) und am Fussrücken 1mal durch glühendes Eisen und heisses Wasser.

Contusionen und einfache Quetschungen. 23 M. 1 W. gest. keiner.

Grössesten Theils ohne Interesse. Es würde von einem gewissen Werthe sein, wenn die Heilungsdauer bei der ältern Behandlung (Eis- resp. Bleiwasserumschläge, später Bäder und Einwickelungen) mit derjenigen bei der neuerdings fast ausschliesslich geübten Massage verglichen werden könnte. Indessen ist das Material der Krankenhäuser für eine solche Statistik durchaus ungeeignet, weil der Wunsch länger im Krankenhause verweilen zu können viele, besonders unverheirathete Patienten unwahre Angaben über ihre subjectiven Empfindungen machen lässt, während die verheiratheten sehr bald das Krankenhaus verlassen, sobald sie die Ueberzeugung gewonnen haben, dass eine schwere Verletzung nicht vorliegt. Dass die Massage aber für diese Verletzungen, sowie für die Distorsionen ein ganz vortreffliches und die Heilungsdauer ausserordentlich abkürzendes Verfahren ist, unterliegt für mich keinem Zweifel.

Die 2 folgenden, schwersten Fälle mögen eine kurze Erwähnung finden.

1. Robert Fröhlich, 21 J., Arbeiter, aufg. 4. 3. 74, wurde durch einen leeren Eisenbahnwagen in der Weise überfahren, dass das Rad über den mit einem dicken Stiefel bekleideten Fuss hinwegging. Es fanden sich nur oberflächliche Hautabschürfungen, die Knochen überall intact; aber der ganze Fuss war von einem starken Blutextravasat umgeben, Haut und Weichtheile offenbar enorm gequetscht. Lagerung in einer Schiene, Bleiwasser, später Chamillenumschläge. Es entwickelte sich Gangrän und eine Phlegmone, welche am 15. 3. zu tiefer Incision und Drainage führte. Die Haut um die Malleolen und am Hacken stiess sich brandig ab und erforderte die Heilung, welche durch Hauttransplantationen unterstützt wurde, lange Zeit. Am 10. 7. verlässt er zum ersten

Male das Bett und wurde constatirt, dass sich ein Pes planus, wohl in Folge der bedeutenden Zerreissungen der Bandverbindungen, entwickelt hatte. Geheilt entl. 17. 8. Weitere Schicksale unbekannt.

2. Louis John, 22 J., Schlächtergeselle, aufg. 4. 11. 75., fiel ausgleitend auf das r. Knie, welches sofort anschwoll, so dass er bald nach dem Unfall nicht mehr zu gehen im Stande war. Bei der Aufnahme an demselben Tage war ein Bluterguss im r. Kniegelenk zu constatiren. Derselbe wurde mit ruhiger Lage auf einer Schiene und Eis, nach wenigen Tagen mit Druckverband behandelt und verlor sich Geschwulst und Schmerzhaftigkeit so schnell, dass Pat. bereits nach 6 Tagen mit voller Gebrauchsfähigkeit entlassen werden konnte.

Distorsionen. 4 M. gest. keiner.

Es wurden 4 Distorsionen im Fussgelenk beobachtet. Ohne Interesse.

Veraltete Luxationen. 1 M. 1 W. gest. keiner.

Frische Luxationen kamen nicht zur Behandlung, wohl aber zwei veraltete, welche nicht ohne Interesse sind.

1. Luxatio coxae iliaca, 30 Jahre bestehend. (Hierbei Abbildung 12 und 13.) Wilhelmine G., 42 J., Wirthschafterin, aus Rochwitz, wurde am 3. 7. 75. aufgenommen wegen einer leichten Contusion der r. Hüfte, welche ohne jede Bedeutung war. Dafür fand sich aber an derselben Hüfte eine veraltete Luxation, die ein wesentliches Interesse bot wegen der Veränderungen, welche dieselbe in dem ganzen Beine hervorgerufen hatte. In dem für Luxation ungewöhnlichen Alter von 12 Jahren war Pat. mit untergeschlagenem Bein auf die r. Hüfte gefallen, und zwar auf blossem Fussboden. Der hinzugerufene Arzt constatirte eine Verrenkung, doch weigerten sich die Eltern, die zur Reposition nothwendigen Manipulationen an dem Kinde vornehmen zu lassen. Allmälig lernte Pat. wieder laufen und entwickelte sich der jetzt noch bestehende Zustand.

Betrachtet man die Hüftgegend von vorn (s. Fig. 12), so sieht man den Trochanter major sehr stark nach aussen und vorn vorspringen und ist dem entsprechend das Femur etwas nach innen rotirt. Von hintenher (Fig. 13) sieht man das r. Gesäss stark abgeflacht, die Gesässfalte flacher und etwas tiefer stehend, die Pfannengegend leer. Der durch die atrophische Gesässmusculatur deutlich durchfühlbare Schenkelkopf steht oberhalb der Nélaton'schen Linie, bewegt sich bei Rotationen am Femur ziemlich frei und scheint in seinen Contouren nicht wesentlich verändert. Die Länge des Beines in grader Linie von der Sp. ant. sup. bis zum untern Rande des Malleol. ext. beträgt 8 Zoll weniger, als auf der andern Seite. Diese enorme Verkürzung kommt neben den Veränderungen an der Hüfte auf

Rechnung der Entwicklung eines hochgradigen Genu valgum. Die Gelenkbänder am Knie sind erschlafft und gestatten starke seitliche Excursionen bis zu vollständigem Klaffen der Gelenkkörper. Trotz der Drehung des Femur nach innen sieht die vordere Kante



Fig. 12.
Luxatio traumatica iliaca inveterata. Ansicht von vorn.
(Nach einer Photographie).

der Tibia gerade nach vorn; es hat also im Knie eine Drehung des Unterschenkels nach aussen stattgefunden, offenbar im Interesse einer grösseren Festigkeit des Auftretens. Die starke Verkürzung des Beines wird nämlich in doppelter Weise ausgeglichen: einer-

seits durch eine Beckensenkung, welche bei der Ansicht von hinten durch eine rechtsseitige Skoliose der Lendenwirbelsäule erkennbar ist, andererseits durch äusserste Plantarflexion des Fusses. Würde unter diesen Umständen der Gang mit Rotation des ganzen Beines

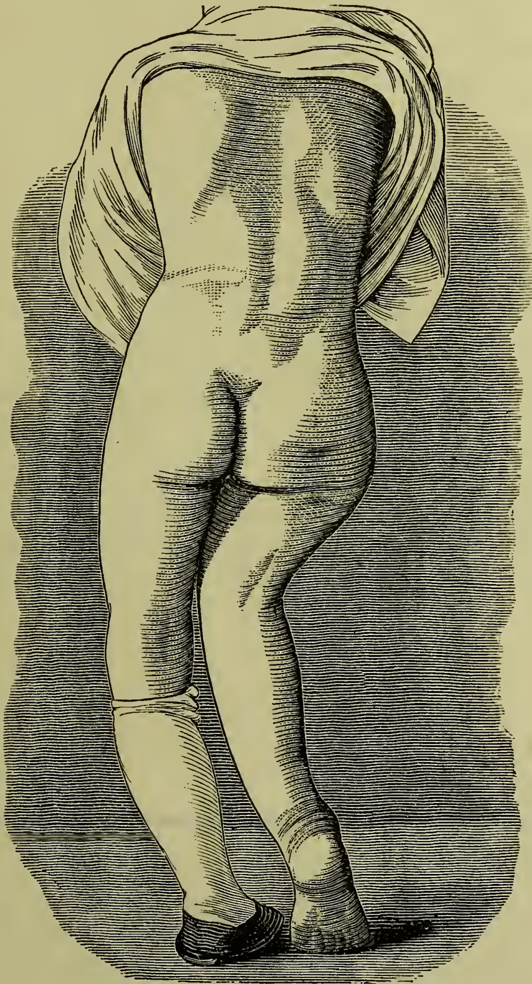


Fig. 13.
Luxatica traumatica iliaca inveterata. Ansicht von hinten.
(Nach einer Photographie).

nach innen ausgeführt werden, so müsste derselbe ganz ausserordentlich unsicher werden und könnte nur auf dem äussern Fussrande ausgeführt werden, wie man sich leicht an seinem eigenen Bein überzeugen kann; deshalb hat sich der Unterschenkel allmälig

nach aussen rotirt. Die Supination des Fusses ist allerdings noch vorhanden, aber beruht wohl mehr auf dem Bestreben eine Compensation für die abnorme Richtung im Kniegelenk zu schaffen, was besonders bei Betrachtung des Fusses von hinten her klar wird. — Am l. Knie hat sich ein compensatorisches Genu varum ausgebildet, was sich aus der Verlegung der Schwerlinie des Körpers beim Gehen erklärt; der Fuss derselben Seite dagegen ist ein Pes valgus mässigen Grades. Der Gang der Pat. hat etwas Watschelndes; sie sinkt beim Auftreten mit dem r. Beine vollständig nach rechts hinüber. — Die hier geschilderten Veränderungen sind ein sehr deutliches Beispiel dafür, dass die Verlegung der Schwerlinie an einem einzigen Gelenk Rückwirkungen auf einen grossen Theil des Skeletts zu äussern vermag und Veränderungen desselben hervorruft, welche sich als compensatorische Verbiegungen und Rotationen in den anstossenden Gelenken characterisiren.

2. Luxatio cruris posterior. Christian Salzmann, 63 J., Schneider, aufg. 15. 3. 75. Vor 9 Wochen verunglückte Patient beim Aussteigen aus einem Eisenbahnwagen so, dass der Körper vornüberstürzte, während l. Unterschenkel und Fuss fixirt blieben, da der Fuss sich verhakt hatte. Schliesslich stürzte der Kranke dann aus einer Höhe von mehreren Fuss heftig auf das l. Knie. Das Gehen war sofort unmöglich, das Knie schwoll in kurzer Zeit enorm an. Der behandelnde Arzt diagnosticirte einen Haemarthrus genu und Blutextravasat ums Knie und hehandelte ihn mit Ruhe und Eis. Als aber auch nach Abschwellung des Knies letzteres sehr schmerzhaft und unbeweglich blieb, schickte er ihn ins Krankenhaus.

Subcutane
33 M., 8 W.

Tab.

Fracturen des
7 M., 7 W.

No.	Name, Alter. Tag der Aufnahme.	Verletzung.	Ursache. Zeit.	Zustand bei der Aufnahme.
1.	Therese Meyer, 76 J., Wittwe, aufg. 31. 1. 73.	Fr. colli fem. d. intracaps.	Fall auf die Hüfte vor mehrer. Wochen.	Verkürzung um $1^3/_4$ Zoll, passive Bewegung schmerzhaft, Crepitation. Decubitus.
2.	Carl Scheer, 60 J., Portier, aufg. 22. 3. 73.	Fr. colli fem. utrius? intracaps.	Fall mit der Hüfte gegen eine Rinnsteinkante. Frisch.	—
3.	Wilhelmine Fleischer, 78 J., Schlächterswittwe, aufg. 10. 9. 73.	Fr. colli fem. sin.	Fall auf d. Hüfte.	Verkürzung $2\frac{1}{2}$ Cm. Aktive Hebung unmöglich.

Das l. Bein war im Knie etwas flectirt, erheblich verkürzt. Um's Knie herum fand sich noch eine Infiltration, welche die Contouren verdeckte. Die Patella an der normalen Stelle deutlich zu fühlen; unterhalb derselben aber wich der Unterschenkel so weit nach hinten ab, dass vom untern Rande der Patella zu der vordern Kante der Tibia fast ein 3 Finger breiter Abstand von vorn nach hinten sich vorfand. Die Condylen des Femur sprangen zu beiden Seiten deutlich vor. In der Kniekehle ein starker Knochenvorsprung, der sich als die nach hinten luxirte obere Fläche der Tibia erkennen liess. Oedem des Unterschenkels.

Am 16. 3. Repositionsversuch im Schneider-Mennel'schen Streckapparat. Es gelang trotz bedeutender Spannung die völlige Reposition nicht, sondern trat die Tibia nur bis auf den hintern Rand der Condylen des Femur, so dass der steile Abhang unterhalb der Patella ziemlich ausgeglichen wurde. Gypsverband. Am 3. 4. zweiter Repositionsversuch. Auch dieser führte nicht völlig zum Ziele. Bei Abnahme dieses zweiten Gypsverbandes, welcher während der Extension im Streckapparat angelegt worden war, fand sich eine Lähmung des Nerv. peroneus, offenbar durch übergrosse Zerrung erzeugt, welche weder der consequenten Anwendung der Electricität nach Bädern wich. Pat. war daher genöthigt, mit einem Stützapparat zu gehen, wanderte aber mit demselben unter Beihülfe eines Stockes recht gut. In diesem Zustande wurde er am 2. 7. 75 entlassen.

Fracturen.
gest. 1 M., 2 W.

XII.

Oberschenkels.
Gest. 1 M., 2 W.

Behandlung.	Dauer derselben.	Accidentelle Krankheiten.	Endresultat.
Einfache Lagerung, Behandlung des Decub.	Entl. am 31. 1. 74. in das Siechenhaus Bethesda.	27. 5. 73. Apoplexia sanguinea.	Halbseitige Lähmung.
Permanente Gewichts-Extension.	Entl. 13 6. 73.	—	Pat. geht an 2 Krücken ziemlich gut.
Permanente Gewichts-Extension.	Gest. 16. 9. 73.	15. 9. Apoplexia sanguinea.	Gestorben. Section verweigert.

No.	Name, Alter. Tag der Aufnahme.	Verletzung.	Ursache. Zeit.	Zustand bei der Aufnahme.
4.	Louise Schwabe, 51 J., unverehelicht, aufg. 24. 3. 74.	Fr. colli fem. sin. intracapsul.	Fall mit der Hüfte gegen Rinnsteinkante. Frisch.	Verkürzung u. Auswärtsrollung.
5.	Bertha Hanss, 45 J., unverehelicht, aufg. 5. 10. 74.	Fr. colli fem. sin. intracaps.	Fall mit der Hüfte gegen eine Trottoirkante.	—
6	Eduard Wehmer, 60 J., Bahnwächter, aufg. 26. 2. 75.	Fr. colli fem. d. Einkeilung	Fall auf die Hüfte in einen Rinnstein.	Keine nachweisbare Verkürzung, Bein auswärts gerollt, aktive Bewegungen fast ganz aufgehoben, doch ist ein Humpeln möglich. Schmerzen in der Hüfte.
7.	Dorothea Stuck, 70 J., Schuhmacherwittwe, aufg. 3. 6. 75.	Fr. colli fem. d.	Fall auf die Hüfte.	—
8	Charlotte Marzahn, 68 J., Arbeiterwittwe, aufg. 12. 4. 73.	Fr. femor. sin. im oberen Drittel.	12. 4. Ist auf der Strasse umgerannt.	—
9.	Louise Menz, 76 J., Wittwe, aufg. 14. 9. 73.	Fr. femor d. Oberes Drittel.	Ist bei der Feldarbeit, einen Korb tragend, gestürzt.	Oberschenkel um 5½ Cm. verkürzt.
10.	Margarethe Hübner, 5 J., aufg. 22. 8. 73.	Fr. femor d. Mitte.	21. 8. Von einem beladenen Wagen überfahren.	—
11.	Fritz Behrens, 14 J., Lehrling, aufg. 8. 11. 74.	Fr. femor. sin. Mitte.	Von einer Kuh umgerannt.	—
12.	Eduard Leist, 44 J., Maurer, aufg. 28. 6. 75.	Fr. femor d. in der Mitte. Schrägbruch.	Sturz von einem 20 Fuss hohen Gerüst.	Sehr starke Schwellung und Verkürzung.
13.	Paul Behrens, 3 J., aufg. 3. 7. 75.	Fr. femor. sin. Mitte. Querbruch.	Ist überfahren worden.	—
14.	Carl Heiser, 53 J., Stellmacher, aufg. 9. 11. 75.	Fr. femor dext. Mitte. Schrägbruch.	?	—

Behandlung.	Dauer derselben.	Accidentelle Krankheiten.	Endresultat.
Gewichts-Extension. Eis.	Entl. 16. 7. 74.	—	Pat. geht mit einer Krücke auf hohem Absatz halbe Stunden weit.
Zuerst Extension, dann zwei Gypsverbände.	Entll. 7. 1. 75.	—	Gang an Krücken. Ungeheilt.
Gewichts-Extension.	Entl. 23. 6. 75.	—	Pat. geht zur Zeit der Entl. mit einem Stock über ¼ Std. weit.
Gewichts-Extension.	Entl. 27. 6. 75. aus pecuniären Rücksichten.	—	Ungeheilt.
Doppelte schiefe Ebene. 25. 4. und 27. 5. Gypsverbände m. Beckengurt.	13. 6. Consolidation. Entl. 1. 8. 73.	—	Geht 3 Monate nach dem Unfall an Krücken.
15. 9. Gypsverband m. Beckengurt, welcher am 30. 9. mit doppelt geneigter Ebene vertauscht wurde.	Gest. 8. 10. 73.	27. 9. Apoplexia sanguinea. Lähmung der r. Körperhälfte.	Gestorben. Keine Section.
26. 8. und 15. 9. Gypsverbände.	Entl. 30. 10. 73.	—	Heilung ohne Verkürzung. An der Bruchstelle eine Anschwellung, welche den Eindruck macht, als befinde sich hier ein abgesprengtes, bewegliches Knochenstück.
8. 11. Gypsverband. 27. 12 Consolidation mit Verkürzg. Zerbrechen des Callus. Neuer Gypsverb.	Entl. 2. 1. 75.	—	Geheilt.
Zunächst schiefe Ebene und Eis. 31. 6. u. 12. 7. Gypsverbände. Da bei Abnahme des letzten am 29. 7. noch keine Consolidation eingetreten, so wird Heftpflasterextension mit 15—20 Pfd. ausgeübt.	Entl. 28. 9. 75.	—	5 Cm. Verkürzung, doch ist der Gang mit erhöhter Sohle gut.
4. 7. und 18. 7. Gypsverbände.	Entl. 6. 8. 75.	—	Heilung mit ganz unbedeutender Verkürzung.
9. 11. Extension, welche am 11. 11. wegen Ausbruch des Del. trem. mit Gypsverband vertauscht wird.	Gest. 13. 11. 75.	11. 11. Delir. tremens.	Gestorben.

Zu der vorstehenden Tabelle einige kurze Bemerkungen. Nach dem Sitze der Fractur theilen sich die erwähnten 14 Fälle in 2 gleiche Hälften, indem 7 auf den Schenkelhals, 7 auf Diaphyse kommen. Von den ersten betreffen 5 Frauen von 45—78 Jahren, 2 Männer von 60 Jahren. Von den 7 Fällen wurde einer nach kurzer Zeit entlassen, ist demnach nicht zu Ende beobachtet, 2 wurden von Apoplexie befallen und erlag ein Fall derselben sehr schnell, während der 2. halbseitig gelähmt und völlig unbehülflich in ein Siechenhaus übergeführt wurde. Auch von der folgenden Gruppe ist ein Fall, ebenfalls eine alte Frau von 76 Jahren, apoplectisch zu Grunde gegangen, woraus nur eine Bestätigung der allbekannten Erfahrung resultirt, dass ausgedehnte Gefässentartung sehr gewöhnlich mit bedeutender Knochenbrüchigkeit gepaart ist. — Eine definitive Heilung ist auch bei den 4 übriggebliebenen Schenkelhalsbrüchen nicht erzielt; alle Patienten waren gezwungen an Krücken oder mindestens am Stock zu gehen. — Von den 7 Diaphysenbrüchen sind ebenfalls 2 Todesfälle zu verzeichnen, einer wieder an Apoplexie, einer an Delirium tremens. Von den 5 übrigen betrafen 3 Kinder, bei welchen die Verletzung sehr gut heilte, 1 eine alte Frau, bei welcher nach der Consolidation erhebliche Rigiditäten hinterblieben und 1 einen sehr muskulösen Mann, bei dem unter Gypsverbänden keine Consolidation erfolgte, welche unter Anwendung der Extension zwar eintrat, aber mit 5 Cm. Verkürzung. — Spätere Erfahrungen haben mich belehrt, dass in solchen Fällen die Extension von vorn herein dem Gypsverband vorzuziehen ist.

Fracturen der Patella. 3 M. gest. keiner.

1. Querbruch durch Muskelzug. Moritz Nadosch, 42 J., Schlossermeister, aufg. 9. 2. 73. ist beim Herabsteigen von der Treppe gestrauchelt und hat dabei eine gewaltsame Rückwärtsbewegung des Körpers gemacht; trotzdem fiel er, aber nicht aufs Knie. — Lagerung auf einer Schiene mit stark flectirtem Hüftgelenk und hochgelagertem Oberkörper. Nach Abschwellung Gypsverband am 1. 3, mit welchem er auf Wunsch entlassen wird. Heilung mit kleinfingerbreiter fibröser Verbindung. Langdauernde Rigidität und Schmerzhaftigkeit.

2. Querbruch durch directe Gewalt. Anton Matkai, 37 J., Schiffer, aufg. 9. 6. 75. ist bei der Arbeit in einen Schifferkahn gestürzt und mit dem l. Knie aufgeschlagen. Querbruch der Patella, Verband nach Callender (s. folg. Seite). 1. 8. Gypsverband. Heilung mit einer ganz schmalen ligamentösen Narbe und gutem Gange. Entl. 5. 8. 75. Stellt sich Sommer 1876 wieder vor. Minimale seitliche Beweglichkeit der Bruchenden, sehr schmale Brücke. Gang durchaus normal.

3. Querbruch durch directe Gewalt. Johann Seils, 26 J., Baubote, aufg. 18. 12. 75. ist ein Stockwerk hoch direct aufs r. Knie gestürzt. Querbruch mit sehr bedeutendem Haemar-

thrus. Verband nach Callender.*) 10. 1. 76. Die Bruchenden stehen ca. 1 Cm. von einander entfernt. Rigidität des Gelenks durch Massage soweit gebessert, dass er 30. 3. 76. mit beschränkter Flexion (bis nahe zum rechten Winkel) entlassen werden konnte. Function des Beines späterhin fast normal, doch stehen die Bruchenden fast 2 Finger breit von einander.

Fracturen des Unterschenkels. 24 M. gest. keiner.

Die Fracturen betrafen 15 mal die Diaphyse, 9 mal die Malleolen. Die Diaphysenbrüche kamen vor bei Männern zwischen 19 und 63 Jahren, und entstanden grössesten Theils durch Einwirkung directer Gewalt, während in einigen wenigen Fällen die Art der Einwirkung nicht ganz klar war. In 13 Fällen handelte es sich um einfache Fracturen beider Unterschenkelknochen, einmal um einen Doppelbruch der Tibia, einmal um Comminutivbrüche beider Knochen. — Die Behandlung griff niemals zur sofortigen Anlegung von Gypsverbänden, sondern es wurde das Bein bis zur völligen oder fast völligen Abschwellung in die Petit-Heister'sche Beinlade gelegt. Erst dann folgte der Gypsverband. Es scheint mir dies Verfahren für die Krankenhausbehandlung entschiedene Vorzüge zu haben. Zwei Fälle von verzögerter Consolidation sind erwähnenswerth:

1. Christian Gutke, 31 J., Knecht, aufg. 28. 2. 72. wurde am 28. 12. 71. von einem Wagen überfahren und erlitt dadurch eine Unterschenkelfractur im untern Drittel. Sofortiger Gypsverband. Es erfolgte keine Consolidation und war das untere Bruchende bei der Aufnahme noch ziemlich frei beweglich. 1. 3. Exasperation der Bruchenden und Gypsverband. 30. 3. Bei der Erneuerung desselben findet sich beginnende Consolidation. Nachdem Pat. eine Perityphlitis überstanden, begann er mit dem Verband umherzugehen. 12. 5. Magnesitverband, später Erneuerung desselben. Die Knochen federn nur noch ganz unbedeutend.

2. Franz Schröder, 31 J., Dreher, aufg. 14. 12. 74 ist von bedeutender Höhe gefallen. Beide Unterschenkelknochen zerbrochen, die Tibia zweimal, ungefähr zwischen oberem und mitlerem Drittel. Heister'sche Beinlade. 17. 12. 74. u. 2. 1. 75. Gypsverbände. Nach Abnahme des letzten am 13. 2. findet sich, dass die Bruchstelle noch federt. Anleguug eines Magnesitverbandes, mit welchem Pat. am 14. 2. 75. auf seinen dringenden Wunsch entlassen wird. Diesen Verband entfernte er sich zu Hause bald und ging umher. Zweite Auf-

---

*) Das Bein lagert in einer Hohlschiene, an deren Fussbrett ein Querholz befestigt ist, welches an jedem Ende eine eiserne Rolle trägt. Zwei halbmondförmige Heftpflasterstreifen oberhalb und unterhalb des Kniegelenks tragen Schleifen an den 4 einander zugekehrten Ecken. Es läuft nun jederseits durch die Schleifen ein Bindfaden von dem untern Streifen zum obern und rückwärts über die Rollen hinweg, woselbst je ein Gewicht angehängt ist. Die Streifen drücken so die Bruchstücke fest aneinander.

nahme am 11. 6. 75. Starke Verkrümmung an den untern Bruchstellen, erhebliche Verkürzung, enorme Callusbildung. 11. 6. Zerbrechen des Callus, was bei Steigerung der Winkelstellung ohne zu grosse Schwierigkeiten gelang. Gypsverband. Geheilt entl. am 6. 8. 75.

Fractur der Malleolen.

7 Fracturen des Malleolus externus bei Männern von 24—57 Jahren, 3 mal durch Abknickung, einmal durch Abreissung, einmal durch directe Gewalt erzeugt, zweimal unbestimmt. Zwei Brüche des Malleol. internus, einmal durch Fall auf den Fuss, einmal durch directe Gewalt bei Männern von 20 und 23 Jahren. Sämmtlich mit guter Gebrauchsfähigkeit geheilt.

Fracturen am Fuss. 3 M. gest. keiner.

3 Brüche je eines oder zweier Metatarsalknochen durch directe Gewalt erzeugt, heilten, ohne Nachtheile zu hinterlassen.

Complicirte Fracturen. 12 M., 1 W. gest. 6 M.

1. Veraltete Fract. tibiae d. Heilung. Julius Marherr, 42 J., Kaufmann, aufg. 14. 11. 71. hat am 6. 11 einen Hufschlag gegen den r. Unterschenkel erlitten, der einen Bruch des Schienbeins etwas oberhalb der Mitte und eine kleine stark blutende Hautwunde erzeugte. Nach 4 Tagen schwoll das Bein an und wurde schmerzhaft. Pat. begann stark zu fiebern und liess sich daher in's Krankenhaus aufnehmen. Lagerung in Heister'scher Beinlade, Charpieverband. — Pat. fieberte in den ersten Tagen nach seiner Aufnahme ziemlich stark, es bildeten sich mehrere Abscesse, Abstossung mehrerer Sequester, welche zu verschiedenen Zeiten extrahirt wurden. 25. 4. 72. Der lange Eiterungsprocess hat genügende Callusbildung gehindert. Bruchenden noch beweglich. Gypsverband, mit welchem Pat. gehen kann, später Magnesitverband, mit welchem er 9. 5. 72 entlassen wird. Nach einigen Monaten war der Knochen völlig consolidirt. Gute Gehfähigkeit.

2. Frische Fract. cruris. Delirium trem. Amput. femoris. Tod an Delirium. Friedrich Neumann, 44 J., aufg. 28. 11. 72. Soll in der Trunkenheit auf der Strasse gestürzt und so gefallen sein, dass das Bein unter den Leib kam, wobei die im obern Drittel gebrochene Tibia die Haut durchbohrt hat. Fibula ebenfalls gebrochen. Heister'sche Beinlade, Eisblase auf das contundirte Knie. 29. 11 Delirium tremens. Am 1. 12, nachdem Opium und Alcoholica sich völlig unwirksam erwiesen hatten, erhielt Pat. an einem Tage 22 Gramm Chloralhydrat. Danach trat etwas mehr Ruhe ein, wenigstens hörte das unsinnige Toben auf, welche jede Art von Lagerung zur Unmöglichkeit machte. Es hatte sich inzwischen Gangrän am Unterschenkel entwickelt und da das Del. nachzulassen schien, übrigens aber hohes Fieber bestand, so wurde noch die Amputation als letztes Rettungsmittel in's Auge

gefasst. 7. 12. Amput. femor. in der Mitte. Das Delirium trat danach wieder stärker auf. 9. 12 Collaps und Tod.

3. Veraltete Fractur im Fussgelenk. Resection im Fussgelenk, später Amput. cruris. Tod an Septikämie. Johann Mai, 58 J., Rentier, aufg. 22. 4 73. Vier Wochen vor seiner Aufnahme war Pat. beschäftigt, ein Fass die Kellertreppe hinunterzulassen, wobei er das Gleichgewicht verlor und in den Keller stürzte. Kurze Bewusstlosigkeit, Bruch der Malleolen am l. Unterschenkel. Fibula ca. 3 Finger breit über dem Malleolus gebrochen, an der Innenseite geht der Bruch durch den Mall. int. bis ins Fussgelenk und hatte das obere Bruchende die Haut perforirt. Das Bein war in einen gefensterten Gypsverband gelegt, die Wunde täglich verbunden. Seit 14 Tagen erhebliche Jauchung der Wunde, Fieber. Bei der Aufnahme zeigt sich, dass die Stellung im Verbande eine sehr schlechte ist, indem der Fuss stark pronirt ist und der Knochen aus der Wunde vorragt. Abnahme des Verbandes, Incision, ruhige Lage. 26. 4. Resection des Fussgelenks, Lagerung auf Watson'scher Schiene, Suspension. Charpieverband. Es entwickelte sich schnell hochgradiger Decubitus am Hacken. 8. 5 Amputation des Unterschenkels im obern Drittel mit Bildung eines vordern Lappens. Nachdem der Verlauf zunächst günstig gewesen, trat Anfangs Juni unreiner Belag auf der Wunde mit hohem Fieber, aber ohne Frost auf und starb Pat. am 6. 6. 73. Section. Verfettung des Herzens, ausgedehnte Atherose und Verkalkung der Arterien. Vena saphena mit sehr verdickten Wandungen, enthält Eiter. Thromben in allen Venen vom Stumpf bis in die untere Hohlvene, während die übrigen Körpervenen flüssiges Blut enthielten. Kleine Hämorrhagien unter dem Pericardium viscerale. Im Herzbeutel erhebliche Mengen blutig tingirter Flüssigkeit. Querstreifung der Herzmusculatur nur noch stellenweise unter dem Mikroskop sichtbar.

4. Compl. Unterschenkelfractur. Del. trem. Amput. crur. Tod. August Schneider, 36 J., Rollkutscher, aufg. 4. 2. 74 mit compl. Fractur des r. Unterschenkels im untern Drittel, dadurch erzeugt, dass ein mehrere Centner schweres Fass dem Pat. auf's Bein fiel. Heister'sche Beinlade, Carbol. In der ersten Nacht wurde Pat. von Del. trem. befallen und zertrümmerte seine Lade. Die fortdauernde Unruhe nöthigte am 8. 2 zur hohen Unterschenkelamputation. Bildung eines Hautwadenlappens, offene Wundbehandlung. Unruhe dauert fort, Tod am 11. 2. Bei der Section Oedem der Hirnhäute.

5. Veraltete Fractur des Unterschenkels. Septische Phlegmone, Pyämie. Amputation. Tod an Pyämie. August K., 47 J., aufg. 22. 7. 74., ist bei einer Schlägerei, in welche er 6 Tage vor seiner Aufnahme verwickelt wurde, auf den Boden geworfen und misshandelt worden. Bruch beider Malleolen am l. Unterschenkel, gerissene Hautwunde am Mall. extern. Der hinzu-

gerufene Arzt nähte die Wunde und legte einen Gypsverband darüber, welcher bei der Aufnahme noch lag. Phlegmone des ganzen Unterschenkels, nach Lösung der Nähte Entleerung jauchigen Eiters; dabei standen die Bruchenden sehr schlecht und drängte das obere Bruchende der Fibula gegen die Haut an. Reposition, Incisionen. Das Fieber dauert indessen fort und nöthigten Schüttelfröste zum energischen Eingreifen. 28. 7. Amput. crur. unter dem Knie. Offene Wundbehandlung. Dennoch kehrten die Schüttelfröste wieder und erlag Pat. der Pyämie am 4. 8. 74. Bei der Section fanden sich verjauchte Thromben vom l. Bein bis in die Ven. hypogastrica reichend.

6. Veraltete Fract. tibiae. Phlegmone. Tod an Pyämie. Herrmann Reese, 35 J., Arbeiter, aufg. 4. 8. 74, hat vor 6 Tagen einen Hufschlag gegen das l. Schienbein erhalten. Es fand sich eine mit offener Wunde verbundene Splitterung der Tibia dicht unter der Tuberositas und ausgedehnte Phlegmone. Lagerung in Heister'scher Lade. 7. 8. Da das Fieber immer fortdauert, so werden, um bessern Abfluss zu schaffen, mehrere Splitter entfernt. 14. 8. Erster Schüttelfrost mit Schweiss, dem sich zahlreiche andere Fröste, Icterus und Pneumonie anschliessen. Gestorben 22. 8. Section. Infarcte der Leber, Nieren und Lunge. Thrombose der Ven. cruralis, welche sich bis in die Beckenvenen verfolgen lässt.

7. Frische Fract. fibul. complicata. Phlegmone. Amputat. femor. Heilung. Franz Rutter, 40 J., Kutscher, aufg. 30. 3. 74. hat durch einen umfallenden Stein einen heftigen Schlag gegen den l. Unterschenkel erhalten. Splitterbruch im obern Drittel der Tibia mit gerissener Wunde. Jauchige Phlegmone mit hohem Fieber. 2. 4 Amputatio femoris supracondylica mit vorderm Lappen. Offene Wundbehandlung. Seitdem kein Fieber mehr, Heilung in 7 Wochen mit gutem Stumpf. Entl. 3. 7. 74.

8. Frische Fractur des 3. Metacarpus mit ausgebreiteter gerissener Quetschwunde und Quetschung der 2. bis 5. Zehe. Brandige Phlegmone. Amput. femor. Heilung. Hermann Nebert, 18 J., Wagenschieber, aufg. 26. 3. 72, gerieth am genannten Tage unter einen Eisenbahnwagen, erlitt eine Contusion der Brust und wurde ihm der l. Fuss überfahren. Hinter der Zehenfalte befindet sich an der Planta eine ca. 2 Zoll breite, quere Quetschwunde, welche auf den zerbrochenen Metatarsus III. führt. Mehrere Phalangen fracturirt, Zehen stark gequetscht, — Trotz der starken Quetschung schien die Erhaltung der Theile nicht unmöglich. Einführung eines Drainrohrs, Lagerung auf einer Hohlschiene, Charpieverband. — Die Hoffnung auf Erhaltung bewährte sich nicht. Die 2 bis 5 Zehe stiessen sich brandig ab und es entwickelte sich schnell eine progrediente Phlegmone, welche am Unterschenkel zahlreiche Incisionen nöthig machte. Da trotzdem es nicht sie zu beherrschen gelang und das Fieber

anfing einen bedrohlichen Charakter anzunehmen, so blieb nur die Absetzung der erkrankten Parthien übrig und zwar, um im Gesunden zu operiren, die Absetzung am Oberschenkel. 10. 4 Amput. femoris supracondylica mit vorderm Lappen. Der Verlauf wurde am 13. 4 durch eine Pleuritis, am 15. 4 durch ein schweres Erysipelas gestört, welches zur Abscedirung am Arm führte, indessen in 7 Tagen abgelaufen war. Die Amputationswunde heilte grössesten Theils prima int. und gab einen vorzüglichen Stumpf. Ein Jahr später stiess sich ein kleines Knochenstückchen vom Sägerand ab. Geheilt entl. 11. 6. 72. Ist 1877 an Phthisis gestorben.

Frische complicirte Fractur des Metatarsus. Nekrose. Heilung. Hermann Keyser, 39 J., Arbeiter, aufg. 1. 8. 73. erlitt am genannten Tage eine Quetschung des r. Fusses in einer Hobelmaschine. Metat. IV. zerbrochen, ebenso die erste Phalanx der 4. Zehe. Ausgedehnte Zerreissung der Weichtheile, auf dem Fussrücken und in der Gegend des Metat. IV., in der Planta geht ein Riss quer durch die Breite des Fusses. Carbolcharpieverband, desinficirende Bäder. Es stösst sich fast der ganze Metat. IV. und die 1. Phalanx nekrotisch ab. Dann Heilung mit guter Gebrauchsfähigkeit. Geheilt entl. 15. 10. 73.

10. Frische complicirte Fractur des Metatars. I. Tod an Delirium tremens. Johann Kahlfeld, 50 J., Arbeiter, aufg. 14. 11. 73. ist ein notorischer Säufer. Am genannten Tage ist ihm ein Eisenbahnwagen über den Fuss gefahren, doch soll der Fuss angeblich nicht unter das Rad gekommen sein. — Grosse Hautwunde und gequetschte Weichtheile, aus denen der fracturirte Melatarsalknochen der 1. Zehe hervorsieht. Unvollkommener antiseptischer Verband. 18. 11. Der Kranke wird von tobsuchtartigem Delirium befallen, gegen welches weder Chloral noch Morphium etwas ausrichten. Tod am 22. 11. 73. Die kleinen Gelenke am Fuss waren zum grossen Theil mit Eiter erfüllt.

Die nachfolgenden Fälle wurden antiseptisch behandelt.

11. Alte complicirte Oberschenkelfractur. Heftige Blutungen aus der Femoralis. Amputat. femoris. Tod an Anämie. Moses Wolff, 60 J., Kaufmann, aufg. 14. 7. 75, erhielt 14 Tage vor seiner Aufnahme einen Hufschlag gegen den r. Oberschenkel. Es findet sich unterhalb der Mitte eine gerissene Wunde, in deren Tiefe der Finger das gesplitterte Femur fühlt. Die Knochenenden ragen in eine Jauchehöhle. — Erweiterung der vorhandenen Wunde, Gegenöffnung, Drainage. Sorgfältiges Auswaschen der ganzen Wunde mit Chlorzinklösung, Salicyl-Juteverband. Permanente Heftpflaster-Extension auf Volkmann'schem Schlitten. 26. 7. Nach einem Verbandwechsel heftige arterielle Blutung, welche aber bald steht. 28. 7. Noch bedeutendere Blutung, Pat. sehr

anämisch. Da eine dritte Blutung den Pat. sicher getödtet hätte, so wurde sofort mit allen Vorsichtsmassregeln die Amput. femor. im obern Drittel gemacht; indessen starb der Kranke schon 2 Stunden später unter anämischen Krämpfen. Bei der Untersuchung des amputirten Beines fand sich, dass das untere sehr spitze Fragment die Femoralis angestochen hatte, und wahrscheinlich war dies erst nachträglich geschehen, daher die späten Blutungen. Das Knochenende ragte in's Lumen der Arterie hinein und verschloss für gewöhnlich die Wunde in ihrer Wand; bei Bewegungen aber zum Zwecke des Verbandwechsels hörte der Verschluss auf und erfolgte die Blutung.

12. Complicirte Comminutivfractur des Unterschenkels. Heilung. Julius Müller, 52 J., Wagenschieber, aufg. 24. 11. 74 fiel etwa 12 Fuss hoch von einem Eisenbahnwagen auf die Erde. Comminutivfractur in der Mitte des r. Unterschenkels, enge äussere Wunde, welche aber den Finger eindringen lässt. Erweiterung derselben, Entfernung von 4 losen Fragmenten, Auswaschen der Wunde mit 5proc. Carbollösung, Drainage, strenge Antisepsis. In den ersten 2 Tagen Temperaturen bis 38,3, dann absolut fieberfreier Verlauf. 23. 12. Die äussere Wunde geschlossen, Gypsverband. Völlig geheilt entl.

13. Complicirte Gelenk-Fractur des Malleol. int. Heilung. Emilie Conrad, 21 J., Dienstmädchen, aufg. 17. 12. 75, hat sich ihre Verletzung zugezogen, indem sie mit einer Leiter umfiel. Ueber dem Mall. int. findet sich eine quere, $1\frac{1}{2}$ Zoll lange Risswunde, aus welcher die Bruchfläche der Tibia zu Tage tritt (Durchstechungsfractur). Das untere Bruchstück ist in mehrere Stücke zersprengt, weite Eröffnung des Fussgelenks. — Auswaschen der Wunde und des Gelenks mit 8proc. Chlorzinklösung, strenge Antisepsis. — Verlauf fast fieber- und schmerzlos. Heilung mit geringer Beweglichkeit, welche indessen vorwiegend auf das vordere Fussgelenk kommt. Geheilt entl.

14. Frische complicirte Fractur der Metatarsalknochen. Spätamputation. Heilung. Wilhelm Brauer, 25 J., Weichensteller, aufg. 25. 8. 75 ist von einem Eisenbahnwagen am l. Fusse überfahren worden. Abreissung der ganzen Hautkappe von dem grossen Zehen, grosse Quetschwunde auf dem Dorsum, vom Hallux nach aussen verlaufend, Fractur mehrerer Metacarpalknochen. Es wurde Erhaltung versucht, die grosse Zehe exarticulirt, die Wundränder geglättet, mit Chlorzink ausgewaschen, antiseptisch verbunden. Abgesehen von den ersten 2 Tagen, in welchen mässige Abendtemperaturen vorkamen, völlig fieberfreier Verlauf, trotzdem die 2. Zehe gangränös wurde und auch ein grosser Theil der Rückenhaut sich nekrotisch abstiess. Wegen ungenügender Bedeckung, welche eine Heilung unmöglich machte, musste daher am 18. 10. die Exarticulation in der Chopart'schen Linie ge-

macht werden. Fieberloser Verlauf, Heilung mit sehr guter Gebrauchsfähigkeit. Entl. 8. 1. 76.

Die Hälfte der complicirten Fracturen der Unterextremität gestorben, von den Geheilten 3 secundär amputirt, während 3 andere durch Spätamputation nicht mehr gerettet wurden; das ist das betrübende Facit der mitgetheilten Krankengeschichten. Wenn man sich indessen dieselben einzeln ansieht, so wird man mir vielleicht zugestehen, dass dieselben so ungünstig wie möglich gewesen sind. Von den 14 Fällen sind nur 9 frisch in Behandlung gekommen, von denen 6 genasen, 3 allerdings nur mit nachträglichem Verlust ihrer Glieder, 3 starben, aber an Delirium tremens. Die übrigen 5 kamen grössesten Theils bereits in einem sehr übeln Zustande in's Hospital, mit ausgedehnten Phlegmonen, intermusculären Eiterungen und bedaure ich bei diesen nur, dass ich nicht öfter sofort amputirt, sondern mehrfach noch Conservirungsversuche gemacht habe. Es starben von diesen 5 Kranken 4, einer an Anämie in Folge arterieller Hämorrhagie, 3 an Septikämie und Pyämie. Freilich bin ich überzeugt, dass auch bei diesen der Verlauf wohl etwas besser gewesen wäre, wenn ich schon damals streng antiseptisch verfahren wäre. Die 4 letzten Fälle, welche so behandelt wurden, sprechen für diese Auffassung, soweit so kleine Zahlen dazu überhaupt im Stande sind, indem 2 sehr schwere Verletzungen ohne Weiteres heilten, 1 wegen ungenügender Hautdecke zur nachträglichen Amputation nöthigte, 1 nach anfänglich sehr gutem Verlauf durch Blutung den Tod herbeiführte.

Zerschmetterungen und Zerreissungen. 10 M. gest. 3.

1. Zermalmung des Unterschenkels durch Ueberfahrenwerden auf der Eisenbahn. Luxation des Talus nach vorn. Amput. crur. Kniegelenkseiterung. Incision ins Knie. Heilung mit Ankylose. Ludwig Mahlmann, 35 J., Arbeiter, aufg. 2. 6. 72, wurde am Morgen des genannten Tages von einem Eisenbahnwagen über den r. Fuss gefahren, während derselbe zwischen 2 Schienen festgeklemmt war. Die äussere obere Seite des Fusses sehr stark gequetscht, auf dem Fussrücken eine kleine, stark arteriell blutende Wunde, der A. dorsalis pedis entsprechend. Der Fuss in Varus-Stellung, Talus vollständig nach vorn luxirt, aus seinen Verbindungen gerissen. Enorme Blutergüsse längs des ganzen Unterschenkels. — Hohe Amputation des Unterschenkels durch Cirkelschnitt mit Längsschnitt auf der vorderen Kante der Tibia. Charpie-Carbolverband. In den nächsten Tagen mässiges Fieber. 12. 6. Starke Durchfälle, welche bis zum 17. 6. andauern. 24. 6. Eiterung im Kniegelenk. Incisionen ins Gelenk. Drainage. Nach einiger Zeit weitere Incisionen. Durch entsprechende Lagerung wird eine Heilung mit Ankylose im Kniegelenk in extendirter Stellung zu Wege gebracht, da eine Ankylose in halb-

gebeugter Stellung für Anlegung eines künstlichen Beines grosse Schwierigkeiten gemacht haben würde. Heilung mit einer dem Knochen anhaftenden Narbe. Geheilt entl. 4. 9. 72 mit künstlichem Bein, auf welchem er trotz Ankylose sehr gut geht. Die Narbe kommt mit der Hülse nicht in Berührung. Stellt sich in den nächsten Jahren noch mehrfach vor.

2. Zermalmung des Fusses. Amput. crur. Plastische Operation am Stumpf. Heilung. Gottfried Wachholz, 31 J., Feuermann, aufg. 17. 11. 73, ist am genannten Tage auf der Bahn verunglückt, indem ihm ein beladener Eisenbahnwagen über den l. Fuss fuhr. Vollständige Zertrümmerung des Fusses mit Quetschung der Weichtheile bis zum Sprunggelenk. Amput. crur. unter der Wade mit vorderen Lappen und Erhaltung der Verbindung des Periostes der vordern Tibia-Fläche mit der Haut. Naht. Mangelhafter antiseptischer Verband. Es trat eine Nachblutung ein, welche einen Verbandwechsel herbeiführte (Charpie-Carbolverband). 25. 11. Der Lappen nekrotisirt an einer kleinen Stelle der vorderen Tibia-Kante, welche dadurch blossgelegt wird. Dieser Defect, welcher allmälig die Grösse eines Markstückes annahm, wurde nach Heilung der übrigen Wunden durch eine plastische Operation geschlossen, indem ein gestielter Lappen aus der Nachbarschaft den Defect deckte. Anheilung desselben. Geheilt entl. am 13. 4. 74 mit einer dem Knochen adhärirenden Narbe. Guter Gang mit künstlichem Bein.

3. Zerschmetterung des r. Unterschenkels, des l. Fusses und l. Vorderarms. Tripelamputation. Heilung. Otto Herlt, 24 J., Schaffner, aufg. 18. 1. 74. Geheilt entlassen 16. 12. 74. Mitgetheilt von Bruberger: Zur Technik der Amputation und künstlichen Glieder im Anschluss an eine geheilte Tripelamputation. Deutsche militär-ärztliche Zeitschrift. 1875. Heft 1.

4. Zermalmung beider Unterschenkel. Bruch des l. Oberschenkels, des l. Vorderarms und der r. Clavicula. Ausgedehnte tiefe Verbrennungen am Rumpf. Amputation beider Unterschenkel. Tod. Heinrich Arndt, 28 J., Arbeiter, aufg. 13. 5. 74. gest. 19. 5. 74. S. unter Verbrennungen an Brust und Rücken. No. 2. S. 128.

5. Zermalmung des r. Unterschenkels. Amputatio femoris supracondylica. Osteomyelitis. Tod an Pyämie. Samuel Holz, 27 J., Arbeiter, aufg. 16. 11. 74, wurde am genannten Tage von einem Eisenbahnwagen überfahren. Der Unterschenkel völlig zermalmt. Amput. fem. dicht über den Condylen mit langem vorderm Lappen. Zunächst strenge Antisepsis; in Folge einer Nachblutung am Operationstage Charpieverband. 18. 11. Die Wunde ist unrein, diphtheritisch belegt. Am 27. 11. leitet sich unter Schüttelfrost eine Osteomyelitis ein und stirbt Pat. am 15. 12. unter pyämischen Erscheinungen. Section, Heerdweise Abscesse im Marke des r. Femur, Thrombose der v. cruralis bis ins Becken hinein. Grosse Abscesse in Leber und Lunge.

6. Zermalmung des r. Unterschenkels. Amput. crur. nach Romagosa. Geheilt. Carl Gerth, 24 J., Arbeiter, aufg. 18. 5. 75, erlitt am genannten Tage eine schwere Zertrümmerung des r. Fusses und Unterschenkels, über welche ein Eisenbahnwagen hinwegging. Amput. crur. über der Mitte des Unterschenkels nach der Methode von Romagosa (s. Bruberger a. a. O.). Salicyl-Jute-Verband. Eine parenchymatöse Nachblutung machte das Oeffnen der Naht nothwendig und dringt in Folge dessen die Tibia-Kante vor. Fieberfreier Verlauf. Heilung mit einer dem Knochen adhärirenden Narbe; doch ist der Gang mit künstlichem Bein sehr gut, da die Narbe nicht von der Hülse gedrückt wird.

7. Zermalmung des l. Fusses. Amputation nach Syme. Heilung. Carl Wolgast, 37. J., Bahnbeamter, aufg. 15. 9. 72. wurde am genannten Tage durch eine Locomotive am l. Fusse überfahren. Derselbe ist comminutiv zerbrochen und erstreckt sich neben einer grossen zerrissenen Wunde ein Hautriss vom Fussrücken bis 3 Finger breit über dem Fussgelenk auf den Unterschenkel. Wegen .der letztgenannten Complication wurde die Pirogoff'sche Amputation nicht für rathsam gehalten. 15. 9. Exartic. pedis nach Syme. — Von der am Unterschenkel vorhandenen Risswunde entwickelte sich eine leichte Phlegmone, welche eine Incision nöthig machte. Uebrigens Heilung prima intentione und völlige Vernarbung am 15. 10. Am 30. 11. wird Pat. mit einem künstlichen Fuss entlassen, mit dessen Hülfe er bereits stundenlang gehen kann.

Es möge hier die Bemerkung Platz finden, dass ich bei der Syme'schen Exarticulation nach dem Vorgange meines hochverehrten Lehrers Wilms stets eine halbmondförmige Oeffnung mit hinterer Convexität in den rückwärts gelegenen Theil der Hackenkappe schneide, um den Abfluss zu sichern und dass ich mit diesem Verfahren bisher sehr gut ausgekommen bin.

8. Zermalmung des r. Fusses. Amputation nach Pirogoff. Heilung. Friedrich Busse, 47 J., Bauaufseher, aufg. 23. 4. 73., wurde am genannten Tage von einer Locomotive am r. Fuss überfahren. Zermalmung der Knochen und Weichtheile. Amputation nach Pirogoff ohne Durchschneidung der Achillessehne. Es erfolgte nicht prima intentio und wurde, um das Klaffen der Knochenflächen zu hindern, die Sehne nach ca. 14 Tagen noch nachträglich durchschnitten. Die Heilung erfolgte durch Granulationen mit mässigem Zurückweichen des Stumpfes. Wurde bis zum 30. 6. geheilt. Am 20. 8. wurde Pat. mit einem künstlichen Fuss entlassen, auf welchem er gut geht. Die Knochensägeflächen schienen knöchern vereinigt zu sein, wenigstens war keine Beweglichkeit vorhanden. Zeigt sich 1877 von neuem. Der Calcaneus ist ganz nach hinten gewichen, doch geht Pat. ohne Schmerzen. Ist schwindsüchtig geworden.

9. Complicirte Fractur des r. Unterschenkels mit völliger Abreissung des Fusses. Fractur des l. Vorderarms. Tod an Shok. August Binge, 40 J., Eisenbahnarbeiter,

aufg. 8. 11. 73., hatte die genannten Verletzungen durch Ueberfahrenwerden auf der Eisenbahn erlitten und starb 5 Stunden nach der Aufnahme unter allmälig sich steigernden Shok-Erscheinungen.

Ein nach einem Eisenhahnunfall doppelt Amputirter wurde der Anstalt überwiesen, um künstliche Glieder zu erhalten. Carl Albrecht, 38 J., aufg. 30. 60. 75. Es war dem Pat. ausserhalb des Hospitals der l. Oberschenkel primär amputirt, der ebenfalls verletzte r. Unterschenkel zunächst conservativ behandelt, 4 Wochen später ebenfalls amputirt. Gute Stümpfe.

Quetschungen und Zerreissungen der Zehen. 12 M. gest. keiner.

Es handelte sich 8 Mal um Verletzung der grossen Zehe allein, 1 Mal der grossen und zweiten Zehe, 2 Mal der fünften, 1 Mal der dritten Zehe allein. Theils fanden sich einfache Quetschungen, theils complicirte Fracturen. 3 Mal trat Phalangennekrose ein, welche nachträglich extrahirt wurden. Alle Fälle verliefen günstig. Der einzige streng antiseptisch behandelte Fall endigte auch mit Phalangennekrose.

Schussfracturen. 20 M. gest. 2.

Die Gruppe umfasst ausschliesslich Kriegsverletzungen und deren Folgen und kam die bei weitem grösseste Zahl im Jahre 1871 zur Behandlung. Leider sind die Notizen über dieselben äusserst dürftig, doch mögen sie der Vollständigkeit wegen wenigstens Erwähnung finden.

Zunächst theile ich diejenigen Fälle mit, welche zu operativen Eingriffen nicht mehr Anlass gaben und schliesse daran die operativ behandelten Verwundungen.

1. Jacob Maas, 25 J., Gefreiter im 4. Garde-Regiment, 2. Compagnie, aus Dörmingen, Rheinprovinz, verwundet bei Gravelotte am 18. 8. 70., aufg. 26. 5. 71. Schussfractur des l. Oberschenkels in der Mitte, starke Verkürzung, mächtige Callusbildung. Ungeheilt entl. im August 1871.

2. Hugo Dinkelberg, 25 J., Unteroffizier im Kaiser-Alexander-Regiment, aus Magdeburg, aufg. 26. 5. 71. mit Schussfractur des r. Oberschenkels in der Mitte. Kaum nennenswerthe Verkürzung. Geheilt entlassen.

3. Moritz Elsell vom 19. Landwehr-Regiment, aus Tornow, aufg. 26. 5. 71. Schussfractur des r. Oberschenkels dicht über dem Knie. Entfernung mehrerer Sequester. Verkürzung. Entl.

4. Bernhard Häbler, 25 J., Vice-Feldwebel im Ostpreussischen Infanterie-Regiment No. 43, aus Sommerau, aufg. 26. 5. 71. Schussfractur des l. Oberschenkels, oberes Drittel. Während alles gut ging, trat ein schweres Erysipel auf, daneben starke Albuminurie, Tod. Section ergab amyloide Degeneration der Nieren, der Milz, der Leber und der Duodenalschleimhaut.

5. Wilhelm Mohr, Füsilier im 35. Regiment, aus Neu-Trebbin, aufg. 18. 6. 71. Schussfractur des r. Oberschenkels im unteren Drittel. Extraction von Knochensplittern. Erysipelas. Geheilt entl. 11. 7. 71.

6. Johann Kernchen, 24 J., Gefreiter im 58. Infanterie-Regiment, aus Bomit, aufg. 29. 4. 71. Schussfractur des r. Oberschenkels. Eingangsöffnung im untern Drittel, vorn doppelte Ausgangsöffnung an der Aussenseite. 8. 5. Extraction von Knochensplittern. Fast geheilt entl. 13. 9. 72.

7. Jules Coutens, 23 J., aus Soissons, aufg. 27. 4. 71, Schussfractur am l. Oberschenkel. Eingangsöffnung in der Mitte vorn, 2 Ausgangsöffnungen an der Aussenseite. 6. 5. Extraction von Knochensplittern. Entl. 13. 8. 71 mit noch bestehender Fistel und mässiger Verkürzung.

8. August Minge, 23 J., Füsilier im 6. Ostpreuss. Infanterie-Regiment No. 43 aus Klein-Wersmeninken, aufg.? Schussfractur des r. Oberschenkels. Fractur bereits consolidirt, aber noch Eiterung. Geheilt entl. 14. 8. 71.

---

9. Kniegelenk. Gustav Hauptmann, 24 J., Gefreiter im 35. Infanterie-Regiment, aus Wriezen, aufg. 26. 5. 71. Schuss durch's l. Kniegelenk in der Weise, dass der Schuss an der Innenseite des Oberschenkels handbreit über dem Knie eingedrungen und gerade von oben nach unten durch den Cond. int. fem., das Gelenk und die Tuberositas tibiae verlaufen war. Gelenk in gestreckter Stellung anchylotisch. Abmeisselung der nekrotischen Ränder des Knochencanals am Femur. Während die Heilung im besten Gange, Auftreten psychischer Störungen (Melancholie). Ungeheilt entl. in's Garnison-Lazareth am 5. 7. 71.

---

10. Unterschenkel. Franz Krone, 25 J., von der 1. leichten Garde-Batterie, aus Ottenhausen, aufg. 29. 4. 71, mit Schussfractur der r. Tibia. Wunde fast geheilt. Entl. 22. 5. 71.

11. Hermann Jäger, 18 J., aus Hirschberg, aufg. 1. 5. 71, Schussfractur der l. Tibia. Entl. 28. 7.

12. Christian Reinicke, 23 J., Grenadier im 4 Thüring. Infanterie Regiment 72, aus Behrendorf, aufg. 11. 2. 71. Schussfractur beider Knochen des l. Unterschenkels. Geheilt entl. 21. 5. 71.

13. August Fetting, 31 J., Tischler, aufg. 5. 5. 73, hat als Soldat bei Le Mans einen Schuss durch den r. Metatarsus erhalten. Die Wunde heilte in 3 Monaten, ist seitdem aber häufig wieder aufgebrochen. — Mit der Sonde fühlt man an dem Metatarsalknochen ausgedehnte nekrotische Parthien, die aber festsitzen. Mässiger Pes valgus in Folge der Verletzung. Die Fistelgänge wurden erweitert, ein Knochenstückchen abgemeisselt und extra-

hirt, auch ein alter Wollfaden aus der Wunde entfernt. Dessenungeachtet schloss sich dieselbe nicht und wurde Pat am 12. 7. 73 ungeheilt entl. um Teplitz zu besuchen.

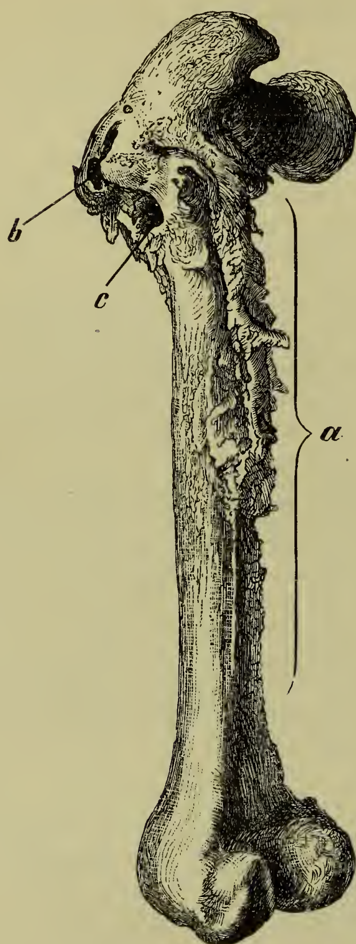


Fig. 14.

Oberschenkel von hinten und aussen.

a. Osteophyten. b. In den Callus eingefilztes Bleistückchen. c. Eingang zum Schusscanal.



Fig. 15.

Oberschenkel von vorn und innen.

Operativ behandelte Schussfracturen.

14. Hermann Hornemann, 28 J., aufg. 8. 9. 73, gest. 9. 4. 74. Der Fall ist von mir bereits publicirt in den Verhandlungen der

deutsch. Gesellschaft f. Chirurgie, dritter Congress, p. 94. Ich füge hier nur die Beschreibung und Abbildung des in meinem Besitze befindlichen Präparates bei. — Die Kugel hat das Femur in querer Richtung 5 Finger breit unter dem Trochanter major gebrochen, das obere Bruchende mehrere Centimenter hoch gespalten, den Troch. minor abgesprengt. Disloc. ad longitud. gering, sehr erheblich ad latus; indem das obere Bruchende vollständig vor das untere getreten ist, endlich ad directionem, indem das obere Bruchende mit dem untern einen nach innen offenen stumpfen Winkel bildet. Der abgesprengte Troch. minor sitzt unterhalb des Schenkelhalses eingebettet in ungeheure schalige und stachliche Callusmassen und Osteophyten, welche die beiden Bruchenden verlöthen, sich aber in immer geringer werdenden Massen bis in die Nähe der Cond. int. fem. hinab erstrecken. In den Callus mit eingegossen ist ein offenbar völlig gelöst gewesenes Knochenstück und mehrere Bleipartikelchen, von welchen das grösseste auf der Spitze eines an der Aussenseite gelegenen Osteophyten fest eingefilzt sitzt. Unterhalb des oberen Bruchstückes geht mitten durch den Callus nach innen zu eine rundliche, in Grösse und Form einem Schusscanal ähnliche Oeffnung, welche an der Innenseite mündet; von ihr zweigt sich nach vorn hin noch eine zweite, ähnliche Oeffnung ab. Die Wände dieses Kanals sind rauh, nekrotisch.

15. Geheilte Schussfractur des Femur. Späte Abscessbildung. Incision. Heftige Blutungen aus der Femoralis. Continuitätsunterbindung. Lähmung des N. peroneus. Heilung. Friedrich Börsch, 25 J., Diätar, aufg. 16. 7. 75. hat im August 1870 bei Beaumont eine Schussfractur des r. Oberschenkels erlitten. Die Heilung nahm sehr lange Zeit in Anspruch, kam aber schliesslich mit erheblicher Verkürzung und geringer Pesequinus-Stellung zu Stande. Seit einem Jahre geht Pat. recht gut auf erhöhter Sohle. — Sechs Wochen vor der Aufnahme stellten sich heftige Schmerzen und allmälig zunehmende Schwellung an der alten Fracturstelle ein und war an der Hinterseite des Oberschenkels dunkle Fluctuation zu constatiren. 19. 7 Incision von hinten her, Entleerung einer grossen Menge übelriechenden Eiters. Knochen überall bedeckt. Drainage, Juteverband. Einige Tage nach der Operation wird eine Lähmung des N. peroneus constatirt, deren Ursache dunkel, da eine Verletzung des Nerven während der Operation, bei der ich selber nicht zugegen war, bestimmt in Abrede gestellt wird. 25. 7. Heftige arterielle Blutung aus der Wundhöhle. 26. 7 Wiederholung derselben. Antiseptische Unterbindung der A. femoralis unter dem Lig. Poupartii, da eine locale Unterbindung wohl kaum ausführbar gewesen wäre. Die Wunden heilten ohne Zwischenfall, doch ging die Lähmung trotz längere Zeit fortgesetzter Electrotherapie nicht zurück. Es wird daher ein entsprechender Stützapparat mit erhöhter Sohle gefertigt und geht Pat. bei seiner Entlassung am 12. 10. 75 ganz vortrefflich. — Stellt

sich Sommer 1876 nech einmal vor. Die Lähmung ist geblieben, doch wird Pat. unter Beihülfe seines Stützapparats dadurch kaum belästigt. 1877. Nekrose am Oberschenkel.

16. Schuss durch's l. Kniegelenk. Resektion des Gelenks. Nekrose der Sägefläche. Heilung. Duval, verwundet bei Weissenburg, aufg. 27. 4. 71. Entl. im November. Der Fall ist von mir bereits veröffentlicht. (Zur Resection des Kniegelenks im Kriege. Berliner klinische Wochenschrift No. 16, 1873. Fall 6.)

Die beiden folgenden Fälle habe ich erst nach fast vollendeter Heilung kennen gelernt.

17. Walther Burkhardt, 26 J., Kanonier im brandenburgischen Inf.-Reg. 52, aus Gosmar, aufg. ? Zerschmetterung des Fusses durch Granatschuss. Amputation des r. Unterschenkels dicht oberhalb des Fussgelenks. Geheilt entl. 24. 5. 71.

18. Carl Rothe, 24 J., vom 14. Drag.-Regt. aus Schweidnitz, aufg. 16. 2. 71. Amputation des r. Unterschenkels dicht unter dem Kniegelenk. Geheilt entl. 19. 7. 71.

19. Schuss durch den Fuss. Unterschenkelamputation. Erysipel. Heilung. Johann Jankowsky aus Vaumen, Füselier im 44. Inf.-Reg., aufg. 26. 5. 71, erhielt am 14. 8. 70 bei Metz einen Schuss durch das r. Fussgelenk und die Fusswurzelknochen. Conservative Behandlung. Die allmälig fortschreitende Vereiterung des Fussgelenks und mehrerer kleinerer Gelenke, die hochgradige Erweichung der Knochen liess eine Heilung nicht mehr erwarten. Mitte Juni Amputation des Unterschenkels dicht unter dem Knie mit Cirkelschnitt und vorderm Längsschnitt. 20. 6 Erysipel und daran sich anschliessende Vereiterung der Inguinaldrüsen. Mit Stelzfuss entl. am 1. 11. 71.

20. Schuss durch den Fuss. Traumatische Caries. Amput. ped. nach Syme. Heilung. Adolph Neugebauer, 24 J., Unteroffizier im 35. Reg. aus Landshut, aufg. 26. 5. 71. hat bei Le Mans einen Schuss durch die l. Fusswurzel erhalten. Langdauernde Eiterung bewogen mich zur Amputation des Fusses nach Syme, Anfangs Mai 1871 (Berliner Barackenlazareth.) Geheilt entl. mit sehr gutem Stumpf. Geht mit einem passenden Apparat ausgezeichnet. Stellt sich mehrfach wieder vor, zuletzt August 1876. Der früher kräftige und blühende Mann sieht sehr elend aus. Er hat eine Pleuritis kürzlich durchgemacht und ist der beginnenden Phthisis sehr verdächtig. Wurde später in der That schwindsüchtig.

Pseudarthrose nach Schussfractur. 1 M.

Friedrich Wöhrmann aus Hasbergen, Füselier im hannov. Inf.-Reg. 73, aufg. 26. 5. Schussfractur des l. Oberschenkels in

der Mitte. Nicht die Spur einer Consolidation. Ungeheilt entl. in's Garnison-Lazareth im Juli 1871.

Schusswunden in Weichtheilen. 6 M.

1. Elke Rewerts, 26 J., Füselier im 78. Inf.-Reg., aus Riepe, aufg. 29. 4. 71. Weichtheilsschuss am l. Oberschenkel. Eingangsöffnung an der Innenseite, Schusscanal hinter dem Femur hinweg, Ausgang an der Aussenseite im obern Drittel. Verletzung des Nerv. peroneus. Pes equino-varus und Contractur im Kniegelenk. Streckung desselben. Mit fortbestehender Lähmung geheilt entl. am 19. 6. 71.

2. August Rebiger aus Drentkau, Füselier im 46. Inf.-Reg., aufg. 29. 4. 71 mit Contourschuss der l. Hüfte, welcher den Troch. major streifte. Exfoliation kleiner Knochensplitter. Geheilt entl. 30. 11. 71.

3. Dietrich Popkanke, 24 J., vom 91. Inf.-Reg. aus Oldenburg, aufg. 29. 4. 71 mit Fleischwunde am l. Oberschenkel. Geheilt entl. 27. 5. 71.

4. August Mahler, 27 J., Füselier im westph. Inf.-Reg. No. 37, aus Hühnern, aufg. 24. 2. 71 mit Schuss durch die l. Wade dicht unterhalb des Kniegelenks. Contractur im Knie. Allmälige Streckung durch Gewichte. Heilung mit Anchylose. Entl. 19. 7. 71.

5. Louis Schmidt, 30 J., Grenadier im 71. Inf.-Reg. aus Arnstadt in Thüringen, aufg. Anfangs 71. Granatsplitterschuss durch die l. Wade. Erysipelas. Später Gypsverband. Fast geheilt entlassen 15. 7. 71.

An diese Kriegsverletzungen schliesst sich eine einzelne Friedensverletzung.

6. Revolverschuss mit Streifung der Bursa quadricipitis. Heilung. Friedrich Krüger, 27 J., Kaufmann, aufg. 6. 7. 1873., wurde bei einer Spazierfahrt auf dem Tegeler See durch einen zufällig losgehenden Revolver am r. Knie verletzt, während er mit abducirtem und rechtwinklich flectirtem Bein im Boote sass. Die Kugel kam dem Patienten von links, vorn und oben und drang an der Innenseite des Femur dicht über dem Cond. int. femoris ein. Nach der Verletzung war Pat. den etwa 6 Kilometer betragenden Weg von Saatwinkel bis zum Hospital zu Fuss gegangen, hatte aber gegen Ende des Weges Schmerzen gefühlt. Eingangsöffnung wie beschrieben, Ausgangsöffnung fehlt. Etwa 3 Fingerbreit über dem Knie fühlt man vorn ca. 1 Zoll nach aussen von der Patella eine geringe Härte: doch ist es dauernd zweifelhaft geblieben, ob hier der Sitz der Kugel sei. Bursa quadricipitis durch einen anscheinend serösen Erguss ziemlich stark ausgedehnt, auf Druck mässig schmerzhaft. — Die wahrscheinliche Richtung des Schusscanals und die Affection der Bursa liess mindestens

eine Streifung der letzteren sehr möglich erscheinen. — Schienenlagerung, Eis. Die Wunde heilte innerhalb einer Woche, der Erguss im Gelenk nahm beträchtlich ab. Durch Einwickelungen wurde schliesslich der letzte Rest beseitigt. Geheilt entl. 2. 9. 73. Hat sich später mehrfach vorgestellt, aber über Beschwerden von Seiten der vermuthlich stecken gebliebenen Kugel nicht geklagt.

Anderweitige Weichtheilswunden. 10 M.

Es handelte sich um Wunden 6 mal am Fuss, 3 mal am Unterschenkel, 1 mal am Oberschenkel. Darunter befinden sich:

Quetschungen 4,
Gerissene Wunden 2,
Bisswunden 2,
Schnittwunden 2.

Eine Bisswunde und eine Quetschwunde, letztere unter antiseptischer Behandlung, führten zu Phlegmonen. Ferner trat nach einer Bisswunde, wahrscheinlich in Folge einer Chlorzinkausspritzug, handtellergrosse Gangrän der Haut ein. Erwähnenswerth ist folgender Fall:

Abquetschung der Fersenkappe und der Weichtheile der Fusssohle ohne Knochenverletzung. Amput. crur. Heilung Franz Schnabel, 28 J., Schaffner, aufg. 3. 8. 73. wurde am genannten Tage von einem Eisenbahnwagen überfahren. Ausser 4 bedeutungslosen Wunden der Kopfschwarte findet sich am rechten Fusse eine völlige Ablösung der Fersenkappe mit kleiner Wunde am inneren Fussrande. Die Ablösung erstreckt sich nach oben bis über das Fussgelenk, nach unten bis in die Mitte der Planta pedis ohne Knochenverletzung und ohne Zerreissung der Muskulatur; doch ist die Quetschung der Haut eine sehr bedeutende, so dass Gangrän mit Wahrscheinlichkeit zu erwarten ist. Versuch der Conservirung. Carbol-Charpieverband, einige Incisionen, um das angesammelte Blut zu entleeren. Wie erwartet, wurde der ganze gequetschte Lappen brandig. 7. 8. Amputat. crur. dicht über dem Fussgelenk mit vorderem Haut-Periostlappen. Nähte. Keine prima int., ein Theil des Lappens stirbt ab, doch ist die Wunde mit Hülfe von Transplantationen bis zum 2. 11. völlig geheilt. Durch einen Sturz des Pat. wurde sie wieder aufgerissen und dauerte nun die Vernarbung sehr lange. Geheilt entl. 1. 3. 75. mit künstlichem Fuss.

Gelenkwunden. 1 M. geh.

Penetrirende Wunde des l. Kniegelenks. Beginnende Eiterung. Punction mit Aspiration und Carbolinjecton. Heilung mit Beweglichkeit. Adolph Zierholz, 18 J., Zimmerlehrling, aufg. 20. 12. 74. hat sich am 15. 12. mit der Spitze eines Beiles ins r. Knie gehauen. Es ergoss sich eine klebrige Flüssigkeit, doch ist Pat. bis heute umhergegangen und ist erst in

Folge der schmerzhaften Gelenkschwellung zum Aufsuchen des Hospitals bewogen worden. — An der Innenseite der Patella findet sich eine ca. 1 Cm. lange Wunde mit gerötheten Rändern, aus welcher sich bei Druck etwas eitrige Synovia ergiesst. Gelenk stark geschwollen, fluctuirend, schmerzhaft, Knie in beginnender Flexion. — Ruhige Lagerung, Eis. Ziemlich hohes Fieber, welches continuirlich andauert. Am 24. 12. Carbolinjection ins Gelenk. Es wird eine mit 2procentiger Carbolsäurelösung gefüllte Spritze ins Gelenk eingestochen, die Flüssigkeit injicirt, darauf die Spitze nach einer andern Richtung gedreht und eitrig-seröser Gelenkinhalt ausgesogen. Diese Procedur wird täglich wiederholt. Das Fieber sank schon am nächsten Tage, war am zweiten verschwunden und hatte das Gelenk nach vier Einspritzungen und Aussaugungen seine normalen Contouren erreicht. Von nun an schnelle Heilung der äussern Wunde und ununterbrochene Herstellung der Functionen. Mit völlig beweglichen Gelenk entl. am 1. 4. 75.

So ausgezeichnete Dienste die Carbolinjectionen, verbunden mit Aussaugung, in diesem Falle geleistet haben, so bedenklich wirkten sie in zwei andern, später zu erwähnenden Fällen von chronischer Eiterung. Ueberhaupt habe ich von Carbolinjectionen bei chronischen Gelenkentzündungen sehr wenig Erfolg gesehen. Es könnte hiernach scheinen, als ob das Verfahren nur für frische beginnende Gelenkeiterungen anwendbar sei; indessen bescheide ich mich bei der geringen Zahl meiner Erfahrungen mit meinem Urtheil, um so mehr, als ich jetzt schwerlich noch in derselben Weise verfahren, sondern die antiseptische Auswaschung des Gelenks vorziehen würde.

B. Entzündungen und Verschwärungen.

117 M., 31 W. gest. 14 M., 6 W.

Ausserhalb entstandene Erysipele. 2 M. gest. 1.

1. Richard Hamann, 21 J., aufg. 29. 6. 74., hat eine kleine Wunde am Fussrücken gehabt, von der aus das Erysipel sich entwickelte. Carbolinjectionen, Sistiren der Krankheit nach 2tägigen Einspritzungen. Entl. 4. 8. 74.

2. Ludwig Kühling, 60J., Polizeiwachtmeister, aufg. 3. 12. 74., früher Schankwirth und dem Abusus spirituosorum geneigt, hat häufig an leichtem Icterus gelitten. Vor 14 Tagen erkrankte er an einem Erysip. universale, welches bei der Aufnahme noch nicht ganz abgelaufen ist und am Ober- und Unterschenkel zu umfangreichen subcutanen Abscedirungen führte. Icterus ist ebenfalls vorhanden. Incision und Drainage führte nicht zur Heilung. Pat.

collabirte mehr und mehr und starb 11. 1. 75. Section leider nicht gestattet.

Phlegmonen. 12 M. 3 W. gest. 1 M.

Phlegmonen entstanden 6 Mal anscheinend spontan; 5 Mal in Folge des Druckes der Fussbekleidung oder eines Stosses, 3 Mal in Folge von Stichwunden, gerissenen und gequetschten Wunden, 1 Mal in Folge einer subcutanen Terpenthineinspritzung in den Oberschenkel, welche ein dem Morphinismus ergebener Krankenwärter sich selber gemacht hatte in der Meinung, er habe eine Morphiumlösung vor sich. — Der tödtlich verlaufene Fall hat manches Dunkle.

Phlegmone am Oberschenkel. Incionen. Tod an Erysipelas. Felix v. Houwald, 44 J., Bahnmeister, aufg. 7. 6. 72., leidet seit ca. 3 Wochen an einen Abscess am r. Oberschenkel, der allmälig wachsend sehr bedeutende Dimensionen angenommen hat. Vor dem Auftreten desselben hatte Pat. einen grossen Abscess im Nacken, der entleert wurde und dann heilte. — Die äussere Seite des Oberschenkels von einem grossen, wenig gespannten Abscess eingenommen, über dem die Haut sehr verdünnt ist. Incision, Entleerung von ca. 1 Liter guten Eiters. 14. 6. Neuer Abscess auf der r. Thoraxhälfte. Ferner neuer, von dem frühern getrennter Abscess am r. Oberschenkel. Incisionen. 23. 6. Erysipelas vom Oberschenkel ausgehend, welches bis zum 30. 6. über den grössesten Theil des Körpers fortgeschritten ist. Grosse Prostration. Decubitus. Tod an Erschöpfung am 8. 7. 72. Keine Section.

Die wiederholt auftretenden Abscesse können wahrscheinlich nur als metastatische aufgefasst werden und würde es sich dann um eine privatim entstandene und ohne Hinzutritt des Erysipels vielleicht günstig verlaufene Pyämie gehandelt haben können.

Periarticuläre Phlegmone. 1 M.

Max Schellbach, 11 J., aufg. 27. 10. 74., fiel vor 4 Wochen mit dem l. Knie auf das Strassenpflaster, lief noch 8 Tage umher, musste sich dann aber wegen steigender Schmerzen ins Bett legen. Grosse Empfindlichkeit an der Hinterseite des Gelenks, leichte Flexionsstellung, Fieber. Streckung und Gypsverband, welcher am 5. 11. entfernt werden muss. Fluctuirende Stelle im obern Theil der Wade. Incision, antiseptischer Verband. Heilung mit völliger Gebrauchsfähigkeit des Knies. Entl. 21. 1. 75.

Senkungsabscesse mit unbekanntem Ausgangspunkt. 1 M. 1 W. gst. 1 M.

1. Anna Schnetzke, 20 J., Ackerbürgerstochter aus Schwenz, aufgen. 31. 5. 71. mit einem mehr als handgrossen, wenig gespannten Abscess an der Aussenseite des r. Oberschenkels, welcher langsam und schmerzlos sich im Laufe vieler Monate entwickelt

hatte. Bei der Incision findet sich an der abhängigsten Stelle ein erbsengrosses Kalkconcrement; nach oben hin geht der subfascial gelegene Abscess zwischen die Oberschenkelmusculatur, ist aber in der Gegend des Lig. Poupartii nicht weiter zu verfolgen. Charpieverband. Heilung in ca. 2 Monaten. — Es handelte sich hier höchst wahrscheinlich um begrenzte Caries am Becken oder der Wirbelsäule.

Bursitis praepatellaris. 1 M. geh.

Friedrich Wiese, 25 J., aufg. 20. 9. 75. Ohne nachweisbare Ursache entstandene Bursitis. Incision, antiseptischer Verband. Heilung in 12 Tagen.

? Bursitis iliaca. 1 M. geh.

Carl Behrend, 46 J., aufg. 12. 1. 74., wird seit Juni 1873 an rheumatischen Schmerzen in der r. Hüfte behandelt. Trauma nicht nachweisbar. Stehen und Gehen ganz unmöglich, keine coxalgische Stellung; an der vordern Schenkelfläche, in der Nähe der Gelenkkapsel, leichte Schwellung und Schmerz sowie dunkle Fluctuation. Gypsverband, Eis. Schmerzen nehmen allmälig ab. Nach Weglassung des Verbandes nicht unerhebliche Rigidität, welche durch passive Bewegungen und Bäder gehoben wird. Entl. am 5. 5. 74. mit völlig normalem Hüftgelenk. Ein Jahr später noch gesund.

Tab.

Periostitis und Necrose.

No.	Name, Alter, Stand. Tag der Aufnahme.	Beginn des Leidens. Ursache. Symptome.
1.	Wilhelm Frackenpohl, 30 J., Schneider, aufg. 5. 11. 73.	Im 6. Lebensjahre angeblich Verrenkung der r. Hüfte, welche erst nach einigen Wochen eingebracht wurde. 2 Jahre später Abscess am Ulnarende des l. Armes, dann vom 8—12. J. Abscesse am r. Oberschenkel. Pat. ging dabei umher. Knochenstückchen zu verschiedenen Zeiten entleert, zuletzt 1870.
2.	Louis Müller, 18 J., Conditorgeh., aufg. 25. 11. 72.	Ursache unbekannt. Seit einigen Wochen Schwellung am hintern Umfange des Oberschenkels. Abscedirung.
3.	Friedrich Hoffmann, 21 J., Arbeiter, aufg. 5. 1. 73.	Hat seit seinem 15. Jahre ein offenes Bein. Wird 18. 12. 72. mit einer Pneumonia sin. inf. auf die innere Station aufg., die am 7. Tage kritisirend regelmässig verl. Anfangs Januar Oedeme an Malleolen und Gesicht. Fisteln am Oberschenkel,die auf Knochen führen.
4.	Ewald Lindner, 19 J., Schneidergeselle, aufg. 2. 5. 73.	Hat in der Kindheit 6 Jahre, vom 9—15. Jahre, an einem Knochenleiden des r. Oberschenkels gelitten, wovon tiefe Narben zurückgeblieben. Seit 4 Wochen der in den letzten Jahren gesunde Oberschenkel wieder schmerzhaft. Abscess.
5.	Franz Jazensky, 25 J., Krankenwärter, aufg. 7. 3. 75.	Ohne Ursache seit 6 Tagen Schmerzen im r. Femur. Schwellung hinter den Condylen, hohes Fieber.
6.	Emma Mosler, 17 J., Näherin, aufg. 8. 5. 72.	Ursache unbekannt. Chlorose. Chron. Verlauf. Schwellung des Femur, Schmerzen, kein Fieber.
7.	Theodor Buhl 34 J., Kunstgärtner, aufg. 25. 1. 75.	Sonst stets gesund, war im Kriege 70/71 Infanterist. Erkrankte 1873 mit Schmerzen im linken Oberschenkel, die sehr heftig wurden. War 1½ Jahre im Breslauer Krankenhause, wo ihm grosse nekrotische Knochenstücke entfernt worden sind.
8.	Albert Schrodt, 24 J., Schlosser, aufg. 3. 4. 75.	Leidet seit seinem 13. Jahre an Knochenaffecten, bald am l. Unterschenkel, bald am r. Oberschenkel, die überall zu stark eiternden Fisteln geführt haben.
9.	Paul Rittel, 20 J., Arbeiter, aufg. 4. 7. 75.	Im Jahre 1870 ohne bekannte Ursache akute Periostit. femor. Nach 8 Wochen Eröffnung eines Abscesses über dem Cond. int., einige Monate später Entleerung von Sequestern. Sequestrotomie Sommer 72, einige Monate später wieder Entleerung eines Knochenstücks. März

XIII.

18 M., 1. W. gest. 4 M.

Sitz des Leidens. Folgekrankheiten.	Behandlung. Operation. Verlauf.	Ausgang. Dauer.
Das ganze Femur verdickt und schmerzhaft.	Eis, graue Salbe.	Entl. 15. 12. 73. October 1875 neue Schmerzhaftigkeit und Fluctuation, welche unter hydropath. Umschlägen wieder verschwindet. Seitdem gesund. 22 Jahre.
Mitte des Oberschenkels.	7. 12. Incision. Entleerung von Blutcoagul. u. Eiter. 14. 12. Erysipelas.	Entl. 15. 1. 73 mit geheilter Wunde. Decbr. 1873 neuer Aufbruch, Entleerg. ein. langen u. dünnen Sequest. Seitd. dauernde Heilg. (1876).
Mitte des r. Femur.	Gest. 13. 2. 73. Amyloid der Nieren. Dauer 1½ Jahre.	Section. Markhöhle verschwund., durch ein. elfenbeinharte Knochenmasse ausgefüllt. E. 4 Cm. lang., sehr dünn., los. Sequester reicht v. d. äuss. Oberfl. bis in die ehemal. Markhöhle.
Mitte des Femur sin.	Incision. Charpieverband. Längere Eiterung, Knochen frei zu fühlen, doch stösst sich kein Sequester ab.	Geheilt entl. 1. 8. 73. Dauer 10 Jahre.
Untere Epiphyse des r. Femur, hinterer Umfang.	Antisepsis. Incis., später Sequesterextract. u. Ausschabung d. Knochens bis dicht an den Gelenkknorpel.	Geheilt und gesund geblieben.
Unteres Ende des r. Femur.	Eis, Ruhe, innerl. Eisen.	Entl. 14. 7. 72 ohne Schmerzen.
Fistel an der Innenseite des Femur sin. dicht über dem Cond. int. Sonde dringt auf blossliegenden, erweichten Knochen.	26. 1. Ausschaben mit dem scharfen Löffel. Charpieverband. 30. 1. Erster Schüttelfrost.	Gest. 13. 2. 75 an Pyämie. 2 Jahre.
Fistel an der Innenseite des r. Oberschenkels, unteres Drittel. Sonde dringt auf rauhen Knochen. Starke Albuminurie ohne morpholog. Elemente im Urin.	6. 4. Erweiterung der Fistel am Oberschenkel, Abmeisseln nekrotischer Partien. Operation wenig blutig. 24 Stunden nach der Operat. collabirt und stirbt er.	Gest. 8. 4. 75. Collaps. Femur zeigt im untern Drittel, der Linea aspera entsprechend, osteophytische Auflagerungen, die weich, mit dem Messer zu schneiden sind. 12 Jahre.
Sitz in der Gegend der untern Epiphyse, hinterer Umfang des l. Femur. Fistel geheilt. Synovitis serosa genu.	Ruhe, Eis, später Druckverband.	Heilung am 28. 7. 75. Auch später gesund geblieben. 5 Jahre.

No.	Name, Alter, Stand. Tag der Aufnahme.	Beginn des Leidens. Ursache. Symptome.
		1873 nach durchtanzter Nacht Synovitis genu. Ruhe, Eis. Heilung in 14 Tagen. Juli 1875 neue Erkrankung.
10.	Carl Wenzel, 27 J., Schneidergeselle, aufg. 30. 4. 73.	Hat in seinem 14. Jahre lange Zeit an einem Knochenleiden des l. Unterschenkels gelitten. Tibia fast ums Doppelte verdickt, uneben. Darüber eine dünne Narbe, welche häufig aufbricht. Einige feine Oeffnungen führen auf rauhen Knochen. Schmerzen.
11.	Friedrich Borchert, 53 J., Arbeiter, aufg. 18. 11. 73.	Hat seit seiner Schulzeit an Eiterungen an beiden Schenkeln gelitten. Seit 4 Monaten bettlägerig. — R. Unterschenkel ums Doppelte geschwollen mit Fisteln, die in grosse Jauchehöhlen u. auf völlig entblössten Knochen führen. Eiterung im Kniegelenk. Amyloid des Darms und der Nieren.
12.	Adolph Auerbach, 35 J., Musiklehrer, aufg. 28. 12. 1875.	Vom 8—20. Lebensjahre offene Knocheneiterung der l. Tibia. Seit der Zeit festhaftende Narben und unregelmässige Verdickungen. Seit mehreren Wochen an der Tibia grosse Empfindlichkeit gegen Druck.
13.	Albert Riester, 7 J., Böttchermeistersohn, aufg. 28. 11. 75.	Vor 3/4 Jahr nach einem Falle Periostitis tibiae d., Aufbruch und Ausstossung von Knochenstücken. — Grosser beweglicher Sequester bis dicht ans Kniegelenk reichend, Fistel an der Aussenseite des Kniegelenks.
14.	Wilhelm Naumann, 29 J., Hufschmied, aufg. 23. 12. 1871. u. 18. 6. 72.	Im Jahre 1870 Syphilis. In Folge eines Hammerschlags gegen das l. Schienbein im Decemb. 71 heftige Schmerzen und Röthung an der Tuberos. tib.
15.	Benjamin Buchmann, 40 J., aufg. 28. 10. 72.	Vor 10 Jahren Lues, bis vor einigen Wochen kein Recidiv. Seitdem Schmerzen in der Tibia. Verdickung des unteren Endes, Fisteln, die auf Knochen führen.
16.	Hermann Liedke, 25 J., Schmied, aufg. 12. 2. 75.	Seit mehreren Wochen Schmerzen in beiden Fussgelenken. L. Verdickung und Schmerzhaftigkeit am untern Ende der r. Tibia nachweisbar.
17.	Ferdinand Röhl, 26. J., Kutscher, aufg. 18. 9. 75.	Ohne bestimmte Ursache Schmerzen im Bein.
18.	Robert Lochmann, 60 J., Schneidermeister, aufg. 10. 10. 72.	Nach einem Sturz im 7. Lebensjahre wurde die linke Schienengräte herausgenommen. Seitdem gesund, bis vor einem Jahre Entzündung und Eiterung am l. Schienbein entstand. December 71 Entfernung eines Knochenstücks von der Tibia. — Fisteln.
19.	Johann Lampe, 53 J., Kutscher, aufg. 2. 9. 71.	Periostitis einer Phalanx der kl. Zehe r.

Sitz des Leidens. Folgekrankheiten.	Behandlung. Operation. Verlauf.	Ausgang. Dauer.
Tibia sin. in ganzer Länge.	Ruhe, Eis. 15. 5. Incision, Entleerung eines Knochenabscesses, Ausschaben der Höhle. Abmeisseln der Periostosen an der innern Tibiafläche, um bessere Vernarbung zu ermöglichen. Charpieverband. 17. 5. Erysipel.	Geheilt entl. 17. 6. 73. Dauer 14 Jahre.
Totalnekrose der Tibia.	20. 11. Amput. femor. d. Charpieverband. Nachblutung, Durchfälle. 2. 12. Zweite heftige Nachblutung. Transfus. von 200 Ccm. defibrin. Menschenblutes.	Gest. 3. 12. 73 an Erschöpfung. Ungefähr 40 Jahre.
Ganze Länge der l. Tibia.	Eis, Ruhe.	Geheilt entl. 26. 1. 76. Dauer 27 Jahre.
Vordere innere Seite der Tibia d. in den oberen 2 Dritteln. Gelenkfistel, Betheiligung des Kniegelenkes.	29. 11. Nekrotomie. Entfernung eines 2½ Zoll langen Sequesters, Ausschabung der Lade, wobei die hintere Wand der Tibia durchbrochen und bis dicht ans Gelenk gegangen wird. Ausschabung der Gelenkfistel, wobei Knorpelstückchen mit herausgebracht werden. Antisept. Verband. Kein Fieber.	Heilung ohne Zwischenfall. Das Kniegelenk ist seitlich abnorm beweglich geblieben. Entl. am 29. 6. 76 mit Stützapparat. Soll später noch einmal vorübergehend aufgebrochen sein. Dauer 1½ Jahr.
Tuberos. tibiae sin.	Ruhe, Eis. Entl. 22. 2. 72. Wieder aufg. 18. 6. 72 wegen erneuter heftiger Schmerzen und Oedem. Eis, Ruhe.	Geheilt entl. 5. 8. 72. Seitdem gesund. Dauer 8 Monate.
Unteres Ende der Tibia.	Jodkalium. 22. 12. Auslöffelung der nekrot. Partien.	15. 3. 73. Geheilt entl. ½ Jahr.
Unteres Drittel der r. Tibia.	Cataplasmen. Incision unter Antisepsis.	Geheilt entl. 23. 3. 75. 3 Monate.
Unteres Drittel der Tibia.	Eis, Ruhe.	Geheilt entl. 19. 10. 75. Dauer wenige Wochen.
Mitte der Tibia.	Auslöffelung, Ruhe.	Geheilt entl. 4. 5. 73. 1½ Jahre.
—	Incision. Extraction eines Knochenstückchens.	Fast geheilt entl. 22. 9. 1871.

In der vorstehenden Tabelle sind die Fälle ohne Rücksicht auf ihre Schwere und ohne Rücksicht darauf zusammengestellt, ob es sich um den Beginn des Leidens oder um sein Endstadium, Ausgang in Nekrose handelte. Demnach theilen sich dieselben in folgende Gruppen:

Subchronisch verlaufende Fälle ohne Eiterung .	4
Alte abgelaufene Fälle mit Narben etc., bei welchen spätere periostale und synoviale Reizungen ohne Eiterung eintraten	2
Frische akute oder subakute Periostitis	4
Oberflächliche Nekrose in Folge abgelaufener Periostitis	5
Sequesterbildung in Folge abgelauf. Periostitis .	2
Erweichungszustände nach Nekrotomie	2
Summa	19.

Operative Eingriffe fanden statt in 11 Fällen 12mal und zwar:

Einfache Incision 4 Mal,
Auslöffelung und Abmeisselung 4 Mal,
Nekrotomien 3 Mal,
Amputat. femoris 1 Mal.

Drei dieser Eingriffe endeten tödtlich, einmal durch Collaps, einmal durch späte Nachblutung nach Amputation. In beiden Fällen bestand bereits vor der Operation hochgradige Albuminurie und dürfte dieselbe im Wesentlichen für den schlimmen Ausgang verantwortlich zu machen sein. Einmal entstand nach Ausschaben des Femur Pyämie bei nicht antiseptischer Behandlung und ist es gerade dieser sehr ungewöhnliche Todesfall gewesen, welche für die Einführung der antiseptischen Methode massgebend war.

Eine genauere Beschreibung verdient der folgende Fall, weil er zeigt, wie bei decrepiden Individuen auch eine chronische Periostitis ohne Nekrose des Knochens durch erschöpfende Eiterung ziemlich schnell zum Tode führen kann.

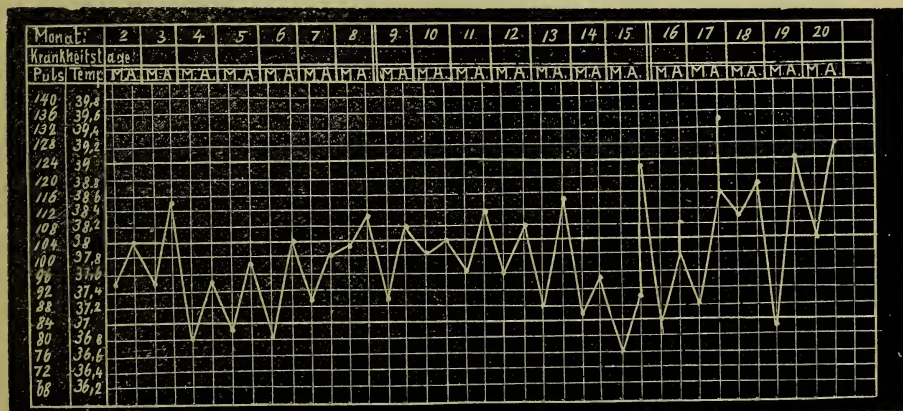
Periostitis chronica hyperplastica. 1 M. gest.

Periostitis chronica femoris. Senkungsabscesse. Tod an Erschöpfung. Wilhelm Feier, 61 J., Messerschmied, aufg. 29. 8. 75. war früher stets gesund, will namentlich niemals Lues überstanden haben. Ein verdächtiger Defect an der Nasenspitze wird auf Frostgangrän zurückgeführt. Vor 4 Wochen begannen ohne bekannte Ursache Schmerzen in der l. Hüfte, später gesellten sich häufige und unregelmässige Frostanfälle hinzu. — Am linken Oberschenkel deutliche Fluctuation. Incision. Es findet sich weit verbreitete, bis auf das l. Gesäss reichende Ablösung der Haut; an einzelnen Stellen dringt der untersuchende Finger zwischen die Musculatur nach dem Becken hin ein, ohne übrigens irgendwo auf

kranken Knochen zu treffen. Antiseptischer Verband, innerlich Salicylsäure. Indessen dauern Fröste und Fieber fort, es wurden neue Incisionen nöthig, Pat. magerte allmälig zum Scelett ab und starb an Erschöpfung am 2. 11. 75. — Die Section ergab einen Befund, der keine volle Aufklärung schuf. An der Hinterseite des Femur findet sich starke Osteophytenbildung. Dem Ursprunge der Vasti entsprechend ziehen sich vom Troch. minor bis handbreit über dem Condyl. internus an der Linea aspera entlang bis 1 Cm. hohe schalige und stachlige Osteophyten herunter. An manchen Stellen überdecken dieselben fast den ganzen Umfang des Femur in Form einer dünnen, porösen Auflagerung; unterhalb der Linea intertrochanterica anterior erreichen sie auch an der Vorderseite des Knochens ziemlich erhebliche Ausdehnung. Knochenmark und Gelenke gesund. Auch am Becken oder der Wirbelsäule ist nirgends kranker Knochen zu entdecken. Ebensowenig findet sich in inneren Organen irgend eine wesentliche Abnormität.

Primäre Osteomyelitis 1 M. gest.

Hermann Grunewald, Handelsmann aus Berlin, aufg. 1. 12. 75. erkrankte angeblich vor 6 Wochen ohne Grund mit heftigen Schmerzen im l. Knie. Bei der Aufnahme finden sich 2 feine Incisionsöffnungen an der Innenseite des Oberschenkels, dicht über dem Knie und dringt die Sonde nach allen Richtungen weithin unter die Haut und zwischen die Muskulatur, ohne aber den Knochen zu erreichen. Mässiges Fieber. 2. 12 Incision und Drainage. Antisept. Verband. 6. 12 neue Incision. Das Fieber steigert sich langsam, hält sich aber meistens unter 39°. (S. die Tabelle.)



Keine Schüttelfröste, aber hin und wieder Frösteln. Anschwellung des Kniegelenks. Enorme Eiterverluste, zu denen sich colliquative Diarrhoen gesellen, schwächen den Kranken auf's Aeusserste und stirbt er am 20. 12. 75 an Erschöpfung. Dauer des Leidens 9 Wochen.

Section. Stark abgemagerte Leiche. Brustmusculatur auffallend dunkel. Herzbeutel enthält geringe Mengen seröser Flüssigkeit, l. Ventrikel concentrisch hypertrophirt. L. Lunge durch sehnige Fäden adhärent, in der Spitze eine von aussen durchfühlbare, narbige Verdickung, in welcher ein kleinwallnussgrosser Erweichungsherd mit fetzigen Wänden liegt, durchzogen von intacten Bronchialästen. Unterleibsdrüsen gesund, Mesenterialdrüsen ziemlich stark geschwollen, im Darmcanal nirgends Verschwärungen. L. Oberschenkel. Musculatur von jauchigen Eiterhöhlen durchsetzt. Auch im l. Kniegelenk jauchig-eiterige Flüssigkeit, Gelenkknorpel sowohl am Femur, als an der Tibia zum Theil zerstört, Semilunarknorpel, dünn, lose, etwas dislocirt. Am durchsägten Femur sieht man die spongiöse Substanz des untern Endes bis ins Knochenmark hinein von unregelmässigen, gelblich-käsigen Herden durchsetzt, welche nach oben hin älter, in Erweichung begriffen sind, während im Bereich der Condylen die gelbe Zeichnung mit röthlich-hyperämischen Zeichnungen abwechselt. An einzelnen Stellen, z. B. am Cond. int., reichen die Herde bis an das Periost und den Gelenkknorpel und haben sie zur eitrigen Ablösung des erstern an umschriebenen Stellen, sowie zur Zerstörung des letztern offenbar den Anlass gegeben. Am Unterschenkel finden sich in den Weichtheilen mehrere von schlechtem Eiter erfüllte Herde, der durchsägte Kopt der Tibia ist gesund.

Es handelte sich demnach um eine primäre Osteomyelitis, welche unter wenig stürmischen Erscheinungen verlief und durch chronische Septikämie zum Tode führte. Der Erweichungsherd in der l. Lunge ist wohl, seinem Sitz und seiner Umgebung nach zu urtheilen, nicht als ein metastatischer Abscess zu betrachten, sondern handelte es sich offenbar um die Metamorphose eines schon alten Entzündungsproduktes.

Ostitis. 5 M.

1. Georg Birkmann, 32 J., Schlosser, aufg. 9. 5. 74, ist im Januar c. an einer Synovitis chron. genu behandelt, während gleichzeitig Zeichen tuberculöser Lungenaffection bestanden. Seit 3 Wochen Schmerzen an beiden Schienbeinen. Husten und Auswurf. 10. 5. Incision, Entleerung von Eiter, Ausschaben des kranken Knochens. 27. 5. Entl. mit gut granulirenden Wunden.

Edwin v. K., 37 J., Hauptmann, aufg. 12. 1. 73, ist öfter mit dem Pferde gestürzt, hat Schwellungen und Schmerzen auf dem Fussrücken. Eisblase. Blutegel. Geheilt entl. 3. 2. 73.

3. Franz Wally, 25 J., Zimmermann, aufg. 10. 8. 75, hat vielleicht durch Stiefeldruck um das r. Fussgelenk herum Schmerzen bekommen. Parthien um Mall. int. ödematös geschwollen und geröthet, bei Druck sehr schmerzhaft, besonders am Calcaneus. Lagerung, Eis, später Gyps. 6. 10. 75. Aus pecuniären Gründen entl. Bein noch

völlig unbrauchbar. — Ist ein Jahr später an Fusswurzelcaries gestorben.

4. Carl Reinisch, 60 J., Invalide, aufg. 18. 9. 75, leidet seit längerer Zeit an stechenden Schmerzen im Fuss; Gang hinkend, Druck auf die Tuberos. metat. V. und Os cuboideum sehr schmerzhaft. Heftiger Husten, Emphysem. 15. 10. Pat. vermag wieder zu gehen. Wird wegen seines Lungenleidens auf die innere Station verlegt.

5. Theodor Eifler, 29 J., aufg. 16. 9. 73 machte vor 5 Jahren eine Lungenentzündung durch und hat seitdem Husten und Auswurf. Seit einem Jahre ist der l. Oberschenkel wie gelähmt, er hebt ihn nur mühsam und mit Schmerzen. Hüftgelenk frei. Extension, Ferr. cand. 27. 11. Fieber und Schmerzen beseitigt, doch sind noch Schmerzen im Knie vorhanden. Wird in diesem Zustande entlassen.

Caries. 8 M., 3 W. gest. 2 W.

Genauere Mittheilungen verdienen folgende Fälle:

1. Caries femoris d. Spontanfractur. Amput. femor. alta. Heilung. Alexander Stirness, 43 J., Revisor, aufg. 21. 12. 72, erhielt in seinem 16. Lebensjahre von einer Schaukel einen heftigen Stoss in's Kniegelenk und begann seitdem ein Knochenleiden, welches sich durch abwechselnden Aufbruch und Verheilung zahlreicher Fisteln characterisirte. Der Unterschenkel stellte sich allmälig spitzwinklig zum Oberschenkel und geht Pat. seit vielen Jahren an Krücken. Am 20. 12. brach das Femur beim blossen Aufheben des Beines, während Pat. gerade an Krücken ging. — Es bestehen zahlreiche Fisteln am Oberschenkel und Continuitätstrennung über den Condylen. — Da Pat. zu fiebern begann und eine Verjauchung drohte, so wurde am 23. 12. die Absetzung des völlig unbrauchbaren Gliedes gemacht. Cirkelschnitt mit 2 Seitenschnitten, Durchsägung des Knochens unter dem Trochant. major. Offene Wundbehandlung. Fieberfreier Verlauf bis auf 2 Fiebertage, welche durch eine Eiterverhaltung unter dem oberen Lappen bedingt waren. Heilung mit gutem Stumpf. — Da das künstliche Bein zu schwer war, so geht Pat. meist wieder an Krücken. Er hat sich sehr erholt und ist bis jetzt (1876) völlig gesund geblieben. — Die Untersuchung des abgesetzten Beines ergab Folgendes (s. Abbildung 16):

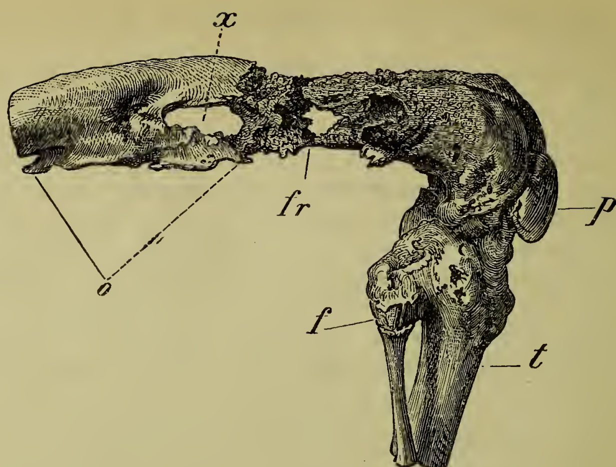


Fig. 16.

Spontanfractur des Femur bei Caries. Nach der Natur in Viertelsgrösse gezeichnet.

t. Tibia. f. Fibula, mit ersterer knöchern verbunden. p. Patella. fr. Bruchstelle am Femur. o. Osteophyten. x. Loch im Femur.

Bruchenden in eine grosse Jauchehöhle eingebettet. — Am macerirten Knochen sieht man die Unterschenkelknochen stark osteoporotisch, die Fibula f unter dem Köpfchen in eine dünne Spange verwandelt, das Köpfchen mit der Tibia ohne deutliche Grenze knöchern verbunden. Das Kniegelenk steht in einem spitzen Winkel von c. 80° flectirt, der Unterschenkel stark nach aussen rotirt und in dieser Stellung gegen den Oberschenkel anchylotisch. Diese Anchylose ist sehr eigenthümlich. Ein fingerdicker knöcherner Pfeiler verläuft von der Hinterfläche des Cond. ext. femor. zum Cond. ext. tibiae, eine breite Knochenmasse vom Cond. int. fem. zur entsprechenden Stelle der Tibia. Endlich geht ein 3., dünnster Pfeiler von der Hinterfläche der Patella zum vorderen Rande der übrigens unebenen und ihres Knorpelüberzuges beraubten Gelenkfläche der Tibia. Es entsteht dadurch ein vollständiges Bogengewölbe. Diese knöcherne Verbindung ist aber nur an einer beschränkten Stelle des Cond. int. eine ganz vollkommene; überall sonst befindet sich zwischen den Knochenauswüchsen noch eine c. 2 Linien dicke Knorpelschicht. — Die sehr dicke Patella ist ausser nach unten auch an den Cond. ext. und zwar völlig knöchern angeheftet; leichte Adhäsion auch am innern Condylus. — Femur ohne Knorpelüberzug, Gelenkfläche kaum noch in den Contouren erkennbar, über dem Cond. int. dicke Osteophyten. Ueber dem Cond. ext. Knochen rauh, osteoporotisch. 4 Finger breit über dem Kniegelenk beginnt ein tiefer, unebener Defect, etwa handbreit nach oben reichend, in der Art, dass nur noch an der Innenseite des

Femur eine dünne, durchlöcherte und in der Mitte bei fr durchbrochene Spange übriggeblieben ist. Femur über diesem Defect in der Querrichtung sehr verschmälert, erreicht erst in der Mitte des Schaftes seine natürliche Dicke; im diamet. ant. poster. dagegen vergrössert, mit schaligen Osteophyten an der Hinterfläche, von einem 3 Cm. langen, $1^1/_2$ Cm. breiten Loche x durchbrochen, dessen Wände rauh und mit Osteophyten besetzt sind. — Es ist möglich, dass der Ausgang des Processes zunächst eine Nekrose war, dass aber nach Ausstossung des Sequesters die Caries sich anschloss, welche bis zur Aufhebung der Continuität den Knochen erweichte.

2. Caries der Tibia d. in Folge überstandener Nekrose. Verbiegung der Tibia. Amputatio femoris. Heilung. Hedwig Lentz, 16 Jahr, Victualienhändlerstochter, aufg. 10. 12. 73, hat vor 4 Jahren in Folge eines heftigen Falles auf das r. Schienbein eine Periostitis mit fast totaler Nekrose der Tibia durchgemacht. Die Sequester wurden zu verschiedenen Zeiten extrahirt; doch blieb dauernde Eiterung am Unterschenkel, das Kniegelenk betheiligte sich, stellte sich krumm, das Bein ward völlig unbrauchbar. — Die cariösen Stellen am Unterschenkel sind mehrmals mit dem scharfen Löffel, aber ohne Erfolg, ausgekratzt worden. 11. 12. Amputatio femoris d. im untern Drittel unter Constriction. Um die nachfolgende heftige parenchymatöse Blutung zu stillen, wurde versuchsweise Electricität angewandt; dabei Contraction der durchschnittenen Muskeln, welche das Periost unter unsern Augen abrissen, so dass der Knochen noch einmal 3 Cm. höher durchsägt werden musste. 14. 12. Die Wunde sieht schlecht aus und werden die Nähte gelöst; dabei zeigt sich der Knochen noch einmal von Periost entblösst und entwickelte sich ein conischer Stumpf. Nach Reinigung der Wunde Absägung des entblössten Knochenstückes. — Jetzt führte nun aber dêr grosse Ueberschuss an Periost zu einer so massenhaften Knochenproduction, dass in kurzer Zeit ein mächtiger Pilz entstand, über welchem die retrahirten Lappen sich nicht zu schliessen vermochten. Noch zweimal musste dieser Pilz abgetragen werden, ehe eine Vereinigung der Hautdecke über dem Knochen möglich wurde. Das nicht weniger als 5mal durchsägte Femur war schliesslich bis dicht unter den Troch. major verkürzt. Da die letzten Operationen sämmtlich reactionslos verliefen, so erholte sich Pat. ausserordentlich und nahm bedeutend an Körperfülle zu. Mit gutem Stumpf und künstlichem Bein entlassen am 26. 6. 74. Zwei Monate später, am 26. 8. 74, wurde das Mädchen von einer heftigen Haemoptoë befallen, an welche sich floride Phthisis anschloss und starb die Pat. am 2. 2. 75, 7 Monate nach ihrer Entlassung aus dem Hospital.

3. Caries tibiae sin. Amyloid der Nieren. Amputatio femoris. Tod an Erschöpfung. Emma Unger, 26 J.,

unverheirathet, aufg. 19. 5. 74, leidet seit ihrem 4. Lebensjahre an Knochenfrass des l. Unterschenkels. Derselbe ist in Folge dessen im Wachsthum so zurückgeblieben, dass der Unterschenkel eines Kindes am Oberschenkel eines Erwachsenen zu hängen scheint, gegen welchen er übrigens spitzwinklig flectirt ist. — Daneben hochgradige Albuminurie. 20. 5. Amputatio femoris etwa in der Mitte, da die spitzwinklige Anchylose eine tiefere Absetzung nicht gestattete. Dieselbe stand auch der Erzielung einer völligen Blutleere im Wege, weswegen etwas Blut verloren ging. — Offene Wundbehandlung. — Es entwickelten sich in den nächsten Tagen hydropische Anschwellungen und starb Pat. am 25. 5. an Erschöpfung.

4. Caries tuberculosa der l. Fusswurzel u. d. l. Daumens. Tuberculöse Geschwüre der Haut, Lymphdrüseneiterung. Amputat. crur. et antebrachii. Ausschabung der Geschwüre. Tod an Erschöpfung bei fortschreitendem Process. Wilhelmine Naumann, 63 J., Wittwe, aufg. 5. 8. 75, war früher stets gesund, hat 12 Kinder geboren, wovon das jüngste 18 Jahr und gesund ist, hat aber eine Tochter an einem Brustleiden verloren. Vor 5 Jahren bildeten sich zuerst am Schienbein, später auch an andern Körperstellen Verschwärungen der Haut, indem zunächst groschengrosse, geröthete Infiltrationen auftraten, welche bald zerfielen. Allmälig schwollen auch die Inguinal- und Axillardrüsen an. Zwei Jahre nach dem Beginn des Leidens erkrankte auch das l. Fussgelenk mit Schmerzen und Anschwellung und bestehen daselbst seit 2 Jahren eiternde Fisteln. — Die wohlgenährte, kräftige, aber sehr blasse Frau, deren innere Organe durchaus gesund sind, zeigt zahlreiche Verschwärungen der Haut an den obern Extremitäten, am Halse und auf der Brust von der Grösse eines bis zu 4 Quadr. Cm. Die Geschwüre haben einen reinen, etwas kraterförmigen, mit spärlichen rothen Granulationen bedeckten Grund, unregelmässig zernagte, nicht unterminirte Ränder und sondern nur wenig Eiter ab. Palpable Lymphdrüsen geschwollen, besonders stark in der Inguinalgegend. L. Fuss geschwollen, geröthet, auf Druck schmerzhaft, mit mehreren Fistelgängen, welche auf den kranken Talus und Calcaneus führen. Auch an den Phalangen des l. Daumens besteht Caries. 8. 8. Amputat. crur. sin. mit Bildung eines vordern Haut-Periostlappens. Energische Ausschabung aller Hautgeschwüre. Fieberloser Verlauf, doch bleibt eine Fistel, welche nicht zur Heilung kommt. — Am amputirten Beine ist die Synovialis des Fussgelenks geröthet und geschwollen, mit hanfkorngrossen grauen Knötchen durchsetzt. Aehnliche Knötchen finden sich im Knochenmarke der Tibia und in der Spongiosa des Talus und Calcaneus. Bei der mikroscopischen Untersuchung erkennt man die Zusammensetzung dieser Knötchen aus indifferenten Rundzellen, meistens mit einer Riesenzelle in der Mitte. — Der Knorpelüberzug der Gelenkenden ist

durchweg zerstört, in der Mitte des Calcaneus eine haselnussgrosse, mit käsigem Material gefüllte Höhle. — 19. 9. Da die Caries am linken Daumen fortschreitet, so wird derselbe mit dem Metacarpus pollicis exarticulirt. Doch kommt der Process noch immer nicht zum Stehen. 21. 10. Amputatio antebrachii sin. — Da aber keine der Operationswunden, trotz völlig fieberfreiem Verlauf, zur Ausheilung kam, sondern die Caries weitere Fortschritte machte, allmälig das l. Kniegelenk ergriffen wurde, nach Ausheilung der ausgeschabten Hautgeschwüre immer neue Verschwärungen auftraten, so wurde von weitern Eingriffen Abstand genommen. Zum Schluss trat Albuminurie auf und starb die Unglückliche an Erschöpfung am 3. 8. 76.

5. Caries am Fuss. Amputation im Mittelfuss nach Lisfranc. Geheilt. Carl Habicht, Steindrucker, ca. 20 Jahre, aufg. 2. 8. 71. mit Caries der Phal. I. der l. grossen Zehe. Exstirpation der Phalanx, später Amputation nach Lisfranc mit Hinwegnahme des Os cuneiforme I., welches ebenfalls krank war. Charpieverband. Heilung prima intent. bis auf eine kleine Fistel am Fussrücken, mit welcher Pat. am 6. 4. 74 entl. wurde. Tod einige Monate später an Lungenphthise, ohne dass die Fistel zur Heilung gekommen wäre.

6. Caries der Fusswurzel. Amputation nach Syme. Heilung. Wilhelm Drömer, 45 J., Schmied, aufg. 10. 8. 72. mit Caries der r. Fusswurzel, welche zur secund. Entzündung des Fussgelenkes und Eröffnung desselben durch Schnitt geführt hat. Zugleich Abscess in der Gegend der l. Troch. major. Pat. sonst gesund und stark. 17. 9. Exarticulation im Fuss nach Syme. Der innere Rand der Fersenkappe wird gangränös, dessenungeachtet ist das Endresultat sehr gut. 30. 11. Geheilt entl. Pat. geht mit künstlichem Schuh bereits halbe Stunden lang.

7. Caries der Fusswurzel und der Tibia d. Ausschabung des Gelenks, später Amput. crur. Heilung. Hermann Kühn, 18 J., Bauernsohn, aufg. 14. 8. 72., leidet seit einem Jahre in Folge eines Fehlsprunges an Schmerzen im Fussgelenk. Vor einigen Monaten schwoll das Gelenk enorm an, brach auf und entleerte sich eine grosse Eitermenge. — Die Sonde führt auf die cariöse Fusswurzel. — Zunächst conservative Behandlung; dann Mitte December Auslöffelung des cariösen Talus und der Tibia, von welcher ein mehrere Cm. langes Stück ganz verloren geht. Trotzdem kommt der Process nicht zum Stillstande. 19. 2. Amput. crur. in der Mitte. Cirkelschnitt mit Einschnitt auf der Kante der Tibia. Offene Wundbehandlung. Völlig fieberfreier Verlauf. Mit gutem Stumpf und künstl. Bein entl. am 25. 6. 73.

8. Caries der l. Fusswurzel nach Resection im Fussgelenk. Amput. crur. Heilung. Franz Böltje, 27 J., aufg. 17. 6. 72., Instrumentenmacher, leidet seit einer Reihe von Jahren an Fussgelenksentzündung, derentwegen ihm vor 2 Jahren durch

v. Langenbeck das betr. Fussgelenk mit Wegnahme des Talus und des Malleol. extern. resecirt wurde. Es erfolgte keine Heilung. Es bestehen um das ehemalige Gelenk herum zahlreiche Fisteln, welche auf Calcan. und Tibia führen. Fuss völlig unbrauchbar.

Tab.

Coxitis. 8 M.,

No.	Name, Alter, Stand. Tag der Aufnahme.	Anamnese.	Art der Behandlung.
1.	Katharine Ruhemann, 2½ J., aus Kulm, aufg. 5. 7. 70. R.	?	—
2.	Moritz Alisch, 27 J., Landmann, aufg. 14. 6. 71. ?	Abgel. Coxitis. Luxatio spontanea.	Geradestellung des Beines, Gypsverband.
3.	Elisabeth v. Wartenberg, 22 J., aufg. 23. 6. 72. R.	Pat. von Jugend auf kränklich, leidet seit einigen Jahren an Schmerzen in der r. Hüfte. Einige Monate nach Beginn der Krankh. Eiterung und Durchbruch nach aussen, sowie Spontanluxation. R. Bein um 5 Cm. verkürzt. Daneben schmerzhafter Gibbus an den untern Brustwirbeln.	Lagerung in Bonnet'scher Drahthose. Starke Eiterung. Bei der gleichzeitigen Wirbelerkrankung wird von einem operativen Eingriff abgesehen. Exspectative Behandlung.
4.	August Fechner, 25 J., Arbeiter, aufg. 20. 3. 74. R.	Seit 3 Monaten ohne nachweisbare Ursache Schmerzen in der r. Hüfte, seit 4 Wochen Gehen unmöglich. Schenkel scheinbar verkürzt, gehinderte Beweglichkeit, Schmerz bei Stoss gegen das Acetabulum.	Permanente Extension.
5.	Emma Schulz, 6 J., aufg. 28. 4. 74. R.	Kind begann mit dem 4. Jahre zu hinken, seit einem Jahre Gang unmöglich, seitdem schmerzhafte Anschwellung und Fluctuation an der r. Hüfte.	—

Amputation des Unterschels mit Hautlappen von der Wade. Heilung. Entl. 4. 9. 72.

3 weitere Fälle von Caries der Tibia 1 und von der Fusswurzel 2 bieten kein Interesse.

XIV.

5. W. gest. 1 M.

Operation. Methode.	Verlauf.	Endresultat. Dauer des Leidens.
Resection des r. Hüftgelenks. Schrägschnitt nach v. Langenbeck. Es fand sich Perforation der Pfanne u. Beckenabscess.	Permanente Extension, später Gypsverband. Geheilt entl. Mai 1871.	Nach einer Cur in Rehme völlig genesen. Ist auch Sommer 1872 ganz gesund. Geht angeblich mit erhöhtem Schuh sehr gut.
—	Geheilt entl. 8. 11. 71.	?
—	5. 10. — 20. 10. Albuminurie. Fluctuation in der Nähe des Os sacrum. 9. 12. 72. Auf Wunsch entl.	Ungeheilt.
16. 5. Brisement forcé, Geradestellung des Beines.	17. 6. 74. Geheilt entl. mit fast normaler Beweglichkeit.	Dauer ½ Jahr.
5. 5. Resection d. Hüftgelenks durch Langenbeck'schen Schnitt. Decapitation. Es findet sich das Acetabulum perforirt, Beckenabscess und Durchbruch des Eiters nach dem Rectum. Ausschabung des Acetabulum, Einschnitt nach innen von Sp. ant. sup. d., subperiostales Vordringen bis zu der Perforationsstelle, Drainage von der Schnittwunde vorn durchs Acetabulum hindurch nach der hintern Resectionswunde zu. Charpieverband.	Extension mit Heftpflasterstreifen. Mehrmaliges Ausschaben des cariösen Beckens, an welchem der Process fortschreitet. Heilung bis auf Fisteln. Entl. März 75 mit Fisteln und in mässiger Flexionsanchylose der Hüfte.	Ist im September 1876 gestorben, ohne dass die Fisteln geheilt seien. Dauer des Leidens 6 Jahre.

No.	Name, Alter, Stand. Tag der Aufnahme.	Anamnese.	Art der Behandlung.
6.	Arthur Harnisch, 9 J., aufg. 14. 5. 74. L.	Klagt seit 8 Wochen über Schmerz beim Gehen im l. Bein. Schenkel abducirt, flectirt, Becken l. gesenkt.	16. 5. Gypsverbände.
7.	Katharine Ehrhardt, 15 J., aus Berlin, aufg. 7. 4. 75. R.	Pat. war angeblich immer etwas schief, ist vor 4 Wochen auf der Strasse gestürzt und auf dem Troch. d. gefallen. In den nächsten 14 Tagen immer heftiger werdende Schmerzen. Anchylose im Hüftgelenk, scheinbare Verlängerung, Gesässfalte verstrichen. Senkungsabscess an der Aussenseite des r. Oberschenkels.	Permanente Extension.
8.	Otto Freier, 4 J., aus Berlin, aufg. 8. 6. 75. R.	Seit ½ Jahr hinkt der Knabe und schont den r. Fuss. Starke Verschiebung des Beckens. Flexionsstellung.	Permanente Extension.
9.	Wilhelm Jung, 2½ J., aus Moabit, aufg. 12. 7. 75. L.	Kind hat bis jetzt nicht gelaufen, Luxation des l. Schenkelkopfes auf d. Pfanne.	Permanente Extension.
10.	Margarethe Leder, 3 J., aus Berlin, aufg. 30. 7. 75. R.	Eltern gesund. Kind leidet seit 1½ J. an eiteriger Coxitis mit Aufbruch, ist mit permanenter Extension behandelt, doch hat sich Flexionsanchylose entwickelt.	—
11.	Franz Eggert, 5 J., aus Berlin, aufg. 27. 9. 75. L.	Leiden seit 4 Monaten. Abductionsstellung.	Permanente Extension, am 18. 10. Taylor-Wolff'sche Maschine.
12.	Carl Scharffenberg, 20 J., Tischlerges., aufg. 19. 5. 74. L.	Vor einigen Tagen nach 12stündigem Stehen heftige Schmerzen in der l. Hüfte, so dass Pat. nicht mehr gehen konnte. Scheinbare Verlängerung des Beines, geringe Flexion im Knie, mit leichter Rotation nach innen.	Eis, Schröpfköpfe.

Operation. Methode.	Verlauf.	Endresultat. Dauer des Leidens.
—	Mit Rigidität im Gelenk entl. am 16. 7. 74. Geht mit Taylor-Wolff'schem Apparat.	Im October 1874 von neuem Schmerzen im Gelenk. Pat. liegt im Hause unter ungünstigen Verhältnissen. März 1875 Aufbruch eines Abscesses. — Nach starker Eiterung Heilung bis auf eine Fistel. Operat. verweigert. Pat. beginnt wieder an der Maschine zu gehen und erholt sich. Im August wird auch das r. Hüftgelenk ergriffen. Pat. magert zum Skelett ab und ist höchst wahrscheinlich im Herbst gestorben. Dauer des Leidens $1\frac{1}{2}$ Jahre.
Antiseptische Incision des Abscesses.	Rasche Heilung. Entlassung mit Taylor-Wolff'schem Apparat. Normale Beweglichkeit. Entl. 1. 7. 75.	Herbst 1876 zeigt sich Pat. mit völlig beweglichem Gelenk.
—	Heilung. 22. 6. 75. Entl. mit d. Taylor-Wolff'schen Apparat.	?
—	Zuerst fieberlos, dann einige Tage Fieber. Ungeheilt entl. am 28. 7. 75.	?
Brisement forcé am 3. 8. und 20. 8. mit nachfolgend. Gypsverband.	Geheilt entl. 15. 9. 75. Oberschenkel steht nahezu völlig gestreckt, aber anchylotisch. Senkung d. Beckens, mässige Incurvation der Wirbelsäule. Ueberstand kurze Zeit nach der Entl. einer Diphtherie, welche zur Tracheotomie führte.	Geht gut mit ihrem gestreckten Bein. Dauer ca. $1^3/_4$ Jahr. Herbst 1876 Spina ventosa an einem Finger.
—	Entl. 27. 11. 75. Läuft gut mit seinem Apparat.	?
—	Geheilt 28. 5. 74.	14 Tage.

No.	Name, Alter, Stand. Tag der Aufnahme.	Anamnese.	Art der Behandlung.
13.	Julius v. Winterfeld, 60 J., aufg. 4. 9. 75.	Pat. gross und kräftig, kränkelt seit 1 Jahre. — Unvermögen zu gehen, Ausweichung eines Proc. spin. der Lendenwirbelsäule, pralle, dunkel fluctuirende Anschwellung an der Vorderseite des Oberschenkels unter dem Lig. Poupartii. Keine coxalgische Stellung.	9. 9. Incision, Entleerung von Eiter mit Knochenkrümeln. Eine tiefe Fistel führt in's Becken. Antiseptischer Verband.

Gonitis. 24 M., 5 W. gest. 3 M., 1 W.

a. Hydarthrus genu.

1. Friedrich Schütze, 35 J., Förster, aufg. 8. 3. 73. hat nach einer Entenjagd, bei welcher er lange im Sumpfwasser stand, rasch eine schmerzlose Anschwellung des r. Kniegelenks bekommen. Gypsverband, dann Volkmann'scher Druckverband. Geheilt entl. 24. 4. 73. Ist mehrere Jahre gesund geblieben. Stellt sich Herbst 1876 wieder vor mit Klagen über Schmerz und Schwäche im r. Knie, doch ergiebt die Untersuchung keine nachweisbare Veränderung.

2. August Petke, 31 J., Schuhmachergeselle, aufg. 29. 3. 73. hat schon seit mehreren Monaten eine Anschwellung des l. Kniegelenks gehabt, welche in den letzten Tagen rapide zugenommen. Compression auf Volkmann'scher Schiene und mit Gummibinde. Geheilt entl. 13. 5. 73. Weiteres unbekannt.

3. Albert Bohnemann, 22 J., Schlosser, aufg. am 10. 1. 72. leidet seit 2½ Jahren an zeitweilig wiederkehrender Anschwellung des r. Kniegelenks, welche ihn am Gehen hindert, obwohl wesentlicher Schmerz nicht vorhanden. Empl. Cantharid., später Compressionsverband. Nach Anwendung des letzern schnelle Abschwellung, doch verliess Pat. vor völliger Rückkehr zur Norm am 12. 2. 72 das Krankenhaus.

b. Synovitis serosa.

4. Clara Tegeder, 18 J., aus Schweidnitz, aufg. 25. 9. 71 mit Entzündung am Knie. Therapie? Geheilt entl. 5. 10. 71.

2. Synovitis gonorrhoica. Fritz Kurth, 26 J., Diener, aufg. 14. 12. 71. leidet seit 4 Wochen an Gonorrhoe, zu der sich seit 14 Tagen eine schmerzhafte Anschwellung im l. Knie gesellte.

Operation. Methode.	Verlauf.	Endresultat. Dauer des Leidens.
Keine coxalgischen Symptome.	20. 12. Albuminurie, Oedeme.	13. 1. 76. Tod. Gelenkkopf zerstört, Pfanne weit perforirt, von da Eitersenkung längs des Psoas über das Lig. Poupartii hinweg zum Oberschenkel, sowie von aussen her Communication des Gelenks mit einer grossen Eiterhöhle am horizontalen Schambeinast. Amyloid der Nieren und Milz.

— Behandlung der Gonorrhoe mit Injectionen, Empl. Cantharid. auf das Knie. Nachträgliche Betheiligung auch des r. Kniegelenks mit beträchtlichem Erguss, Iritis sinistra. Spanische Fliege auf's Knie und Einträufelung von Atropin in's Auge führten bald zur Heilung. Geheilt entl. 9. 2. 72.

6. Synov. gonorrhoica. Otto Jokisch, 2 5J., Diener, aufg. 11. 4. 74. acquirirte vor 6 Wochen eine Gonorrhoe, hat seit vier Tagen Schmerzen und Erguss im r. Kniegelenk, angeblich auch Schmerzen in anderen Gelenken. Zinkeinspritzungen in die Harnröhre und Watteeinwicklungen des Knies führten zur schnellen Heilung. Entl. 27. 4. 74.

7. Synov. rheumat. Georg Griesmann, 36 J., Tischlergeselle, aufg. 4. 8. 74. litt vielfach an rheumatischen Gelenkschwellungen, hat gegenwärtig Schwellung im r. Knie und Sprunggelenk. Schienenlagerung, Eis. Geringe Abnahme der Schwellung. Entl. 28. 8. 74.

8. Syn. rheumatica. Julius Petersilge, 46 J., Maurermeister, aufg. 14. 10. 75. hat vor 8 Wochen einen fieberhaften Gelenkrheumatismus sich zugezogen, welcher zuerst das r. Fussgelenk, dann das r. Knie ergriff. Letzteres ist stark geschwollen, schmerzhaft auf Druck, im stumpfen Winkel flectirt. 15. 10. Streckung des Beines, gefensterter Gypsverband, Eis. Nach Abnahme des Verbandes Knie völlig abgeschwollen. Bäder, passive Bewegungen. Bei der Entlassung am 9. 12. 75 ist das Knie bis zum r. Winkel zu beugen, Pat. geht recht gut.

9. Synov. traumatica acut. Jakob Kern, 22 J., Tischlergeselle, aufg. 13. 7. 73. verfehlte am 11. 7 Abend beim Herunterlaufen von der Treppe eine Stufe und brach zusammen. Nach dem Unfall war er zunächst im Stande, ganz gut zu gehen, doch erwachte er in der Nacht mit heftigen Schmerzen im l. Knie,

welches sich schnell flectirte. Gelenk stark geschwollen, flectirt, Schwappen der Patella. — Lagerung in Hohlschiene, Eisblase. 15. 7. Gypsverband. Bei der Abnahme desselben am 16. 8 ist das kranke Gelenk in Höhe der Patella noch 1 Cm. stärker im Umfang, als auf der gesunden Seite. Compressionsschiene. 19. 8. Schmerz ganz geschwunden, doch ist nach dem Gypsverband eine Parese des N. peroneus zurückgeblieben. Auch diese schwand bald. Geheilt entl. 23. 10. 73.

10. Synovitis traumat. Robert Pfeiffer, 24 J., Brauer, aufg. 28. 7. 74. hat früher Gelenkrheumatismus überstanden, in Folge eines Falles aber vor Kurzem eine erhebliche Anschwellung des l. Knies bekommen. Geringe Empfindlichkeit. Schienenlagerung, Eis, später Compressionsschiene. Geheilt entl. am 14. 8. 74.

11. S. traum. chron. August Schöpe, 37 J., Schleifer, aufg. 18. 11. 73. ist vor 11 Monaten, einen Wassereimer tragend, gefallen, hat seitdem nie ein völlig normales Knie gehabt. L. Knie um 2 Cm. dicker als r., anscheinend vorwiegend durch Verdickung der Weichtheile, Knarren im Gelenk. — Compressionsschiene, Bäder. Geheilt entl. am 21. 1. 74.

12. S. traum. chron. Georg Birkmann, Schlossergeselle, aufg. 27. 1. 74. ist vor zwei Jahren mit dem l. Knie auf's Strassenpflaster gefallen, musste in Folge dessen 7 Wochen lang das Bett hüten, ist aber leidend geblieben. Seit 3 Wochen ist er arbeitsunfähig. — Erguss im l. Knie nebst Schmerzhaftigkeit. — Schienenlagerung, Eis, später Compressionsschiene. Geh. entl. 27. 3. 74.

13. S. bei Gelenkmaus. Eduard Schmidt, 35 J., Schlosser, aufg. 16. 2. 74. leidet seit 2 Jahren an Schmerzen in beiden Knien, besonders im linken, an welchem häufig ein Körper hervorspringen soll, der das Gehen völlig unmöglich macht. — Schienenlagerung, Eis. Der Erguss im Gelenk verschwand, da aber der fremde Körper von ärztlicher Seite nie sicher constatirt werden konnte, so wurde von einer Operation abgesehen. Entl. 19. 4. 74.

Syn. seros. ohne nachweisbare Ursache:

14. Wilhelm Marlow, 48 J., Schutzmann, aufg. 21. 7. 74. bemerkt seit 2 Jahren ohne nachweisbare Ursache Schmerzen im l. Knie sowohl bei Druck, als beim Gehen; auch ist dasselbe langsam angeschwollen. — Schienenlagerung, Eis, Jodtinctur; später Compressionsschienen. Geheilt entl. am 28. 9. 74. Ist November 1875 noch völlig gesund.

15. Carl O., 33 J., Hutmacher, aufg. 14. 6. 75. hat vor 2 Jahren Gonorrhoe und phagadänischen Schanker überstanden, war später völlig gesund. Vor 4 Wochen Schwellung des r. Knies und Schmerzhaftigkeit, so dass die Function wesentlich gestört wird. Eis, Compressionsschienen. Völlig geheilt entl. am 4. 9. 75.

c. Synovitis fungosa.

16. August Rogge, 40 J., Bauer, aufg. 17. 6. 72. leidet seit

10 Monaten an Entzündung des l. Knies, welche zur Eiterung führte, so dass Incisionen an 2 Stellen der Umgebung der Kapsel gemacht wurden, von denen eine verheilt ist. Gelenk schmerzhaft auf Druck, geschwollen, fluctuirend: Tibia nach hinten subluxirt bei gutem Allgemeinbefinden. 29. 6. Abscess am l. Oberschenkel. Incision, Entleerung serösen Eiters. Entl. am 24. 7. 72. Weitere Schicksale unbekannt.

17. Friedrich Hartwich, 21 Jahre, Schneidergeselle, aufg. 31. 7. 72 mit chron. Entzündung im r. Knie. Ferr. cand., Gypsverband. 27. 9. Brandwunden noch immer offen, Gelenk noch stärker als das linke, doch ist es ziemlich beweglich und die Patella verschiebbar. Nach Heilung der Wunden Magnesitverbände. 5. 4. Pat. wird mit einem Magnesitverbande entlassen, um probeweise zu arbeiten. Weitere Schicksale unbekannt.

18. Wilhelm Fichtner, 32 J., Tischlergeselle, aufg. 13. 9. 72. hat bereits vor 7 Jahren ein Gelenkleiden durchgemacht, welches mit Ferr. cand. und Gypsverband behandelt wurde. Sein jetziges Leiden besteht seit 8 Wochen, die Anschwellung des Knies hat langsam zugenommen. Starkes Exsudat im l. Knie. Gypsverband mit Fenster, später Ferr. cand. Entl. 4. 11. 72 mit Magnesitverband. Stellt sich erst 1877 wieder vor noch mit demselben Verbande, welchen er 4 Jahre getragen. Knie nicht völlig anchylotisch, noch etwas geschwollen.

19. Georg Holler, 7 J., aufg. 17. 2. 75., leidet bereits seit 4 Jahren an einer linksseitigen Kniegelenksentzündung, welche abwechselnd mit Jodbepinselungen, Bädern und Gypsverbänden behandelt wurde, letztere zu dem Zweck, um beginnende Flexionsstellungen im Knie zu bekämpfen. Das l. Knie ist um 4 Ctm. stärker, als das gesunde, schmerzhaft, Unterschenkel subluxirt. Durch permanente Extension wird die richtige Stellung zu erzielen, besonders auch die Subluxation zu beseitigen gesucht. Doch ist der Effect einer mehrwöchentlichen Behandlung nur gering. Wird im Gypsverband entlassen am 7. 3. 75. und ihm später ein Stützapparat verordnet. In demselben entwickelt sich ein ziemlich erhebliches Genu valgum mit gleichzeitiger Hypertrophie des Cond. int. femor. Wird daher im Juni 76. noch einmal aufgenommen, um das Knie gerade zu richten und durch Gypsverband zu stützen. Ist auch Ende 1876 noch im Gypsverbande. Dauer der Krankheit bereits 5 Jahre, doch ist Eiterung noch nicht eingetreten. Im April 1877 Resection des Gelenks.

Fälle, welche zu operativen Eingriffen führten.

20. Amputatio femor. Bogdan Gisevius, 27 J., Lithograph, aufg. 3. 2. 71., leidet seit unbestimmt langer Zeit an chronischer Kniegelenksentzündung. L. Tibia nach hinten und aussen luxirt, an der Vorderfläche des Gelenks eine Fistel. Gypsverband. Fistel heilt nicht, daher wurde am 3. 4. 71. von Dr. Schönborn die Amputatio femor. sin. transcondylica mit vorderm Lappen ge-

macht. Geheilt entl. Juni 1871. Geht ausgezeichnet mit künstlichem Bein noch im Jahre 1875.

21. Injectionen ins Gelenk. Später Incision und Drainage. Amputatio femor. Heilung. Wilhelm Pflug, 43 J., Schneidergeselle, aufg. 11. 1. 75., leidet seit 4 Jahren an linksseitiger Kniegelenksentzündung, an welcher er bereits 1½ Jahre in der Charité behandelt worden. Gelenkgegend stark geschwollen, Fluctuation, mässige Schmerzhaftigkeit. 15. 1. Ferrum cand., Gypsverband. Kein Erfolg. 25. 3. Wiederholte Carbolsäureinjectionen ins Gelenk. Eine Pravaz'sche Spritze wird eingestochen, der Inhalt von 2proc. Carbolsäurelösung ins Gelenk injicirt, dann die Spitze gewandt und Inhalt ausgesogen. Anfangs anscheinend günstiger Erfolg, dann acute Gelenkeiterung. 3. 4. Incisionen ins Gelenk, Drainage. Fieber hört nicht auf, beginnende Phlegmone am Oberschenkel, daher am 17. 4. Amputatio femor. supracondylica mit vorderem Lappen. Operation in bereits infiltrirtem Gewebe. Antiseptischer Verband. — Am amputirten Beine constatirt man das Vorhandensein einer fungösen Synovitis. Uebrigens hat dor grössere Theil der Synovialis ein aseptisches Aussehen; zumal zeigt die Bursa quadricipitis an der Stelle, an welcher das Drainrohr hindurchging, einen schmalen Canal guter Granulationen. Dagegen hat sich hinter dem Cond. int. femor. an der tiefsten Stelle des Gelenks ein Zersetzungsherd gebildet. — Heilung der Amputationswunde in 3 Wochen. 1. 7. Pat. geht gut mit künstlichem Bein. Entlassung am 14. 7. Die in letzter Zeit angestellte Untersuchung der Lungen ergab beginnende Infiltration der l. Spitze. Pat. kehrte im Laufe des Jahres mit ausgesprochener Lungenaffection zurück, um sich auf die innere Abtheilung aufnehmen zu lassen. Starb an Lungenphthise im Frühling 1876. Dauer des Leidens über 5 Jahre.

22. Contractur im Kniegelenk. Fisteln. Heilung. Julius Reimann, 22 J., aufg. 26. 7. 75., leidet seit 11 Jahren am r. Knie. Luxation des Unterschenkels nach hinten, Beugestellung. Fisteln, deren Zusammenhang mit dem Gelenk durch die Sonde nicht zu erweisen. 28. 7. Incision der Fistelgänge, Drainage, antiseptischer Verband. Schnelle Heilung. Die Resection des Kniegelenks zur Besserung der Stellung des wenig brauchbaren Beines war abgelehnt worden. Entl. 15. 8. 75.

23. Auguste Jowien, 40 J., aufg. 1. 4. 74. Der Pat. ist vor kurzem d. Portio vaginal. amputirt worden. Schon damals klagte sie über Schmerzen im l. Knie ohne nachweisbare Ursache. Jetzt findet sich Reiben der Patella. Erhält mehrere feste Verbände, wird im Verband am 6. 4. entl. Heilung mit Anchylose und gesund geblieben.

d. Synovitis fibrinosa.

24. Mathilde Borchmann, 28 J., aufg. 10. 1. 73. Vor 7 Wo-

chen acuter Gelenkrheumatismus, von welchem ein rechtsseitiges Knieleiden übrig blieb. Grosse Schmerzhaftigkeit, starre Flexionsstellung. 11. 1. Gewaltsame Streckung. Gypsverband. 1. 2. Ferrum cand. 9. 5. Gelenk völlig anchylotisch, Unterschenkel etwas nach hinten luxirt. — Geheilt entl. — Nach einigen Jahren noch gesund.

e. Synovitis sero-purulenta, Gonarthrocace.

25. Resection des Knies. Tod an Pyämie. Gottlieb Müller, 31 J., Schneidemüller, aufg. 12. 5. 74., erkrankte vor 2 Jahren mit Schmerzen im l. Knie, die stetig zunahmen. Starke Schwellung, absolute Unbrauchbarkeit, Kräfteverfall, Fieber. 22. 5. Resection des Kniegelenks, in welchem die Knorpel zerstört sind, mit halbmondförmigem Lappenschnitt. Mitwegnahme der Patella. Lagerung auf Bruns'scher Schiene, permanente Irrigation. 22. 6. Watson'sche Schiene. da bei der frühern Lagerung starker Decubitus entwickelt. 1. 6. Hautlappen fast in ganzer Ausdehnung angeheilt. 25. 6. Schüttelfröste bei Eitersenkung am Oberschenkel und starkem Decubitus. Zunächst wiederholte Fröste, seit dem 5. 7. fiebertrei. 10. 7. Collaps, Lammbluttransfusion, sofortiger Tod.

26. Gonitis suppurativa. Amputatio femoris. Lammbluttransfusion. Tod. August Terpitz, 58 J., aufg. 9. 6. 1874. 14. 6. Amput. femor. Tod. (S. unter Transfusionen).

27. Eiterige Gelenkentzündung neben Phthisis pulmonum. Amput. femor. Geheilt. Agnes Dietrich, 29 J., Conducteursfrau, aufg. 16. 3. 75., hustet seit Jahren, hat mehrfach Knochenabscesse an den oberen Extremitäten überstanden. — Ausgesprochene Infiltration beider Lungenspitzen. L. Knie spitzwinklig gebeugt, sehr schmerzhaft. 17. 3. Extension mit Heftpflaster, Carbolinjectionen, welche zuerst gut ertragen wurden, dann aber zu eiteriger Entzündung im Knie führten. 5. 4. Gelenkincisionen, Drainage. Das Fieber hört zunächst völlig auf, beginnt dann aber von neuem. 18. 4. Amput. femor. supracondylica. Das untersuchte Kniegelenk zeigt eine septische Eiteransammlung hinter dem Cond. int. femor. Knorpel am Ober- und Unterschenkel in grosser Ausdehnung zerstört. — Von dem vorderen Lappen stösst sich ein Stück brandig ab. Fieberfreier Verlauf. Geheilt entl. 21. 6. 75. mit fortbestehender Lungenphthise. Ist etwa ein Jahr später gestorben.

28. Gonitis tuberculosa. Tod an Phthise. Hermann Thiele, 33 J., Invalide, aufg. 10. 5. 75. Pat. besitzt am linken Ellenbogen ein Schlottergelenk nach ausgedehnter Gelenkresection in Folge einer Schussverletzung im Kriege von 1864. S. oben. Bei allgemeiner Tuberculose Eiterung im l. Knie,. Aufbruch. Tod an Phthisis.

29. Gonitis purulenta. Resectio genu. Amputatio femoris. Tod. Rosalie Bass, 49 J., aufg. 20. 10. 75., leidet

seit mehr als einem Jahre an einer aus unbekannter Ursache entstandenen rechtsseitigen Kniegelenksentzündung. Spitzwinklige Contractur. Die Gelenkenden sind rauh, geringes abendliches Fieber, keine Albuminurie. Pat. ist sehr mager geworden. 23. 10. Resectio genu. Halbmondförmiger vorderer Schnitt, Entfernung aller Gelenkkörper, auch der Patella. 2. 11. Es schien Anfangs, als sei prima int. des Hautlappens erreicht, doch löste sich die junge Narbe in ganzer Ausdehnung. 7. 11. Fieber, Eitersenkung. Es bilden sich grosse Taschen längs des Unterschenkels, die viel rahmigen, nicht übelriechenden Eiter entleeren. 8. 11. Amputat. femor. supracondyl. 11. 11. Tod an Erschöpfung. Obduction verweigert.

Anchylosis genu. 2 M., 2 W.

1. Julius Müller, 40 J., Schuhmacher, aufg. 27. 6. 72. hat vor mehreren Monaten eine schwere Phlegmone des Unterschenkels überstanden, als deren Residuum Steifigkeit im rechten Kniegelenk besteht. Mehrmals gewaltsame Streckung und Gypsverband. Wird mehrmals mit einem Gypsverband entlassen, zum letzten Male 25. 10. 72. Weitere Schicksale unbekannt.

2. Minna Weinrich, 24 J., aufg. 30. 12. 72. ist 5 Monate lang auf der inneren Abtheilung an Gelenkrheumatismus behandelt; schliesslich blieb eine Entzündung des l. Kniegelenks übrig. Monate lang Gypsverband, später passive Bewegungen, aber nur mit geringer Wiederherstellung der Beweglichkeit. 4. 1. 73. Brisement forcé, später Bäder mit Kreuznacher Mutterlauge. Sehr gebessert entl. am 28. 2. 73. Später völlige Wiederherstellung der Beweglichkeit.

3. Friederike Müller, 29 J., unverehelicht, aus Spandau, aufg. 13. 9. 75. hat vor 3 Jahren einen Gelenkrheumatismus durchgemacht, nach welchem eine Entzündung im r. Knie hinterblieb, die mit Anchylosis und Subluxation des Unterschenkels nach hinten geheilt ist. Gang hinkend, weitere Märsche unmöglich. — Permanente Extension in der Richtung nach unten und des Unterschenkels nach vorn, sowie des Oberschenkels nach hinten. Geringer Effefft. 12. 10. 75. Entl. mit Magnesitverband. Herbst 1876. Geht sehr gut mit anchylotischem Knie.

4. Spitzwinklige Anchylose. Brisement forcé. Lähmung des N. peroneus. Heilung mit geringer Beugung. Ludwig Rainer, 21 J., Büchsenmachergeselle aus Schwarza, aufg. 13. 9. 75. hat als Kind eine Kniegelenksentzündung durchgemacht, die bei angeblich mangelhafter ärztlicher Behandlung zu spitzwinkliger Anchylose des l. Kniegelenks geführt hat. Gang sehr unbeholfen, nur dadurch ermöglicht, dass auch das andere Knie stark gebeugt wird. 15. 9. Brisement forcé in der ausgesprochenen Absicht entweder die Adhäsionen zu zerreissen oder den Knochen zu zerbrechen. Es zerbricht das Femur dicht über dem Knie-

gelenk. Gypsverband in gestreckter Stellung. 16. 9. Gefühllosigkeit und Unbeweglichkeit der Zehen. Entfernung des Gypsverbandes. Das untere Bruchende presst so gegen die Kniekehle, besonders an der äussern Grenze, dass Gangrän zu befürchten. Lagerung in einer Beinlade in halbgebeugter Stellung. Trotzdem tritt partielle Hautgangrän ein und totale Lähmung im Bereich des N. peroneus. Letztere persistirt, die Hautgangrän heilt bald, das Femur consolidirt in geringer Beugung. Pat. erhält einen Stützapparat und geht mit demselben wesentlich besser als vor der Operation. Geheilt entl. 27. 12. 75. — Für ähnliche Fälle würde ich jetzt immer der Osteotomia cuneiformis den Vorzug geben.

Synovitis pedis. 1 M. geh.

1. Synovitis chronica in Folge von Necrosis cruris. Wilhelm Gnade, 20 J., aufg. 2. 3. 72. Ohne Interesse.

Rheumatismus articulorum. 1 M.

Auf die innere Station verlegt.

Rachitische Verkrümmungen. Osteoklase. 1 M. 1 W.

Arthur Deumert, $3\frac{1}{2}$ J., aus Berlin, aufg. 6. 8. 75., hat mit 13 Monaten zu laufen begonnen; allmälig aber verkrümmten sich beide Unterschenkel und der l. Vorderarm (s. Abbildung 17). 8. 8. Osteoklase beider Unterschenkel, sowie des Vorderarms durch die Hände, was ohne zu grosse Schwierigkeiten gelang, und nachfolgender Gypsverband. Am 28. 8. Abnahme der Gypsverbände. Die untern Extremitäten standen noch nicht völlig gerade, wurden daher noch einmal gebogen. Geheilt entlassen am 6. 2. 76. Das Endresultat zeigt Abbildung 18.

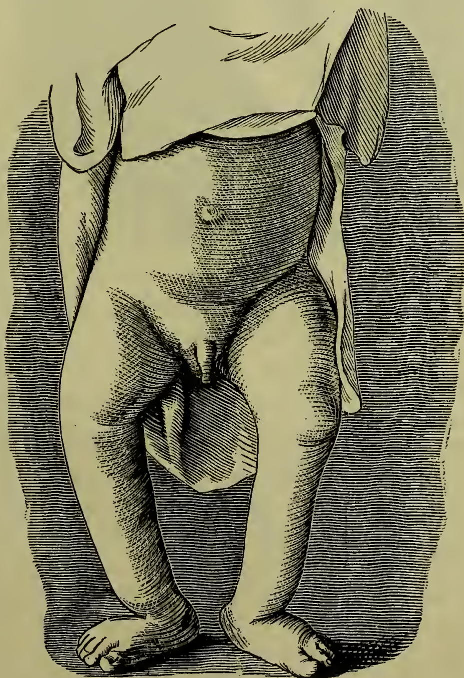


Fig. 17.
Rachitisch verkrümmte Unterschenkel.
Nach einer Photographie.

Bei einem zweiten

Kinde, einem 4jährigen Mädchen, misslang der Versuch des Zerbrechens; ungeheilt. Später habe ich in solchen Fällen stets erfolgreich die Osteotomie gemacht.



Fig. 18.
Rachitisch verkrümmte Unterschenkel nach der Heilung durch Osteoklase.
Nach einer Photographie.

Ulcerationen bei Hautdefecten. 3 M.

Zwei Ulcerationen in Folge von Trauma, eine auf dem Rücken der grossen Zehe, eine am l. Unterschenkel, welche wegen starker Hautspannung Schwierigkeiten in der Heilung boten, sind ohne Interesse. Wichtiger ist folgender Fall von Plastik an einem Amputationsstumpf.

Geschwür auf einem Amputationsstumpf. Contractur im Knie. Bildung zweier Seitentappen und Naht. Unvollkommene Heilung. Heinrich Hundsrieser, 31 J., Schlosser, aufg. 9. 1. 74., ist Anfangs 1873 in Bethanien am r. Unterschenkel amputirt und hat 2mal Nosocomialgangrän der Wunde durchgemacht. Haut über dem Stumpf von allen Seiten zusammengezogen, auf der Tibia ein markstückgrosses Geschwür mit schlaffen Granulationen, welches seit Monaten unverändert geblieben. Kniegelenk in mässiger Flexionsstellung. 10. 2. Loslösung zweier halbmondförmiger Seitenlappen, welche zunächst nur unterminirt werden. 3. 3. Anfrischung und Naht der beiden granulirenden Lappen gerade in der Mitte. Heilung derselben prima int., doch bleiben 2 granulirende Seitenwunden. Um das Knie zu strecken, wird eine Streckmaschine, dann Gypsverband, endlich der Heftpflasterzug verwandt; letzterer zieht gleichzeitig die Haut von den Seiten her auf die wunden Flächen, welche durch die plastische

Operation entstanden sind. Diese zeigen indessen dieselbe Hartnäckigkeit gegenüber allen Heilbestrebungen, wie das frühere Knochengeschwür. Pat. verliert die Geduld und wird am 20. 7. 74. mit noch offenen Seitenwunden entlassen.

Unterschenkel- und Fussgeschwüre. 21 M. 7 W.
gest. 1 M. und 1 W.

Die Gesehwüre kamen vor bei Personen zwischen 17—73 Jahren. Antiologisch lassen sich 5 Gruppen von Fussgeschwüren unterscheiden:

1. Die traumatischen Fussgeschwüre, welche sich aus sehr vernachlässigten Verwundungen entwickeln. Sie heilen bei Ruhe, Bleiwasserumschlägen, Heftpflastereinwickelungen und falls sie gross sind, Umschneidungen, meistens sehr gut.

2. Die varicösen Geschwüre, die häufigste Form bei Frauen, aus aufbrechenden Varicen sich entwickelnd. Therapie die gleiche wie vorher; doch muss späterhin ein Druckverband getragen, oder viel zweckmässiger die Verödung der Venen auf operativem Wege erstrebt werden.

3. Die in Folge von brandigen Processen bei Arteriosclerose sich entwickelnden Ulcerationen. Sie sind von schlechter Prognose, da das Grundleiden über kurz oder lang zum Tode führt. (S. auch Gangraena spontanea.)

4. Geschwüre auf eczematösem Grunde. Zunächst pflege ich einige Tage Bleiwasserumschläge anzuwenden, dann Hebra'sche Bleisalbe und zum Schluss meist noch eine Heftpflastereinwicklung.

5. Syphilitische Ulcerationen, meist bei jüngern Personen, welche vorkommen können, ohne dass sonst am Körper Syphilis vorhanden ist; höchstens findet man geschwollene Lymphdrüsen. Für diese Geschwüre ist ihre mässige, meist nicht über den Umfang einer Mark hinausgehende Grösse und ihr Sitz am hintern Umfange des Unterschenkels, besonders auf der Wade und an der Vorderfläche des Knies characteristisch.

Die v. Nussbaum'sche Umschneidung wurde 9mal geübt, meist mit eclatantem Erfolge; zuweilen musste die Hautpfropfung mit zur Hülfe genommen werden. — Die beiden Todesfälle traten ein einmal bei einer 73jährigen Frau mit Arteriosklerose und Aneurysma aortae an Dysenterie, einmal bei einem 60jährigen, dem Branntweingenuss stark ergebenen Arbeiter, welcher wegen eines colossalen, fast ringförmigen, seit 20 Jahren bestehenden Geschwürs am Unterschenkel amputirt wurde, an Albuminurie und Arteriosklerose.

Gangraena spontanea. 3 M. 2 W. gest. 2 M. 2 W.

1. Louis Schmidt, 42 J., Schuhmacher, aufg. 17. 9. 71., leidet an spontan entstandener Gangrän der Zehen des l. Fusses

und einem grossen gangränösen Geschwür an der Vorderseite des Unterschenkels. Heftige, Tag und Nacht andauernde Schmerzen veranlassten noch vor völliger Demarkation die Ablatio crur. im obern Drittel (Cirkelschnitt mit vorderm Längsschnitt) am 22. 9. Anfangs guter Verlauf; dann werden die Lappen brandig, es entwickelt sich nach 6 Wochen eine Kniegelenksentzündung mit heftigem Fieber. Incision ins Gelenk. Später Erysipelas und Tod unter septischen Erscheinungen am 22. 11. 71.

2. Auguste Fiebrand, 73 J., unverehelicht, aufg. 10. 7. 73., bemerkte vor 3 Wochen am l. Fusse schwärzliche Färbung der Haut, welche sich immer mehr ausdehnte und jetzt bis zu den Knöcheln reicht. Die Epidermis lässt sich leicht abziehen. — Die senile Gangrän schreitet langsam am Unterschenkel bis zum Knie hinauf. 27. 7. 73. Tod an Erschöpfung. Dauer des Leidens 5—6 Wochen.

3. Johann Lempert, 75 J., Wagenlackirer, aufg. 5. 3. 74., ein decrepides Individuum, bemerkt seit 3 Wochen Schmerzen am Ballen und der grossen Zehe des l. Fusses. — Gangrän an den genannten Stellen in der Grösse eines Zweithalerstücks. — Unter Chamillenumschlägen stösst sich die mumificirte Haut ab und erfolgt Heilung. Entl. 27. 5. 74. Dauer des Leidens 14 Wochen.

4. Carl Bollmann, 74 J., Particulier, aufg. 26. 8. 74., leidet bereits seit Frühling 1874 an Gangrän der grossen Zehe, welche zur Abstossung zweier Phalangen führte. Noch besteht eine ulcerirende Fläche; zugleich hat seit 4 Wochen derselbe Process an der zweiten Zehe begonnen. Da er indessen begrenzt ist, so wird 28. 8. die zweite Zehe exarticulirt. 5. 9. Schnelles Fortschreiten der Gangrän. 9. 9. Das ganze Bein bis zum Becken stark geschwollen mit schmutzig blaurothen Flecken. 11. 9. 74. Tod an Septikämie. Die Section zeigt allgemeine Arteriosclerose.

5. Caroline Tewes, 82 J., Holzhändlersfrau, aufg. 1. 3. 75., leidet seit Jahren an chron. Unterschenkelgeschwür rechts, um welches herum sich seit 14 Tagen Gangrän entwickelt hat. Mehr als handgrosses Geschwür von der Tibia bis in die Wade hinein von breiten, gangränösen Rändern eingefasst. Pestartiger Gestank. Chlorverband. Tod am 3. 3. 75. an Entkräftung und Lungenödem.

Elephantiasis cruris. 1 M. 1 W.

1. Elephantiasis cruris sin. Lymphangoitis. Gonitis dextra. Frau Anna Jänsch, 29 J., eine sehr kräftige, hellblonde Person, bemerkte vor 8 Jahren, dass sich ohne Veranlassung in der Haut beider Unterschenkel harte, schmerzlose, erbsengrosse Knoten bildeten, welche später ulcerirten, aber wenig eiterten, am r. Unterschenkel nach 3jährigem Bestehen heilten, während sie links langsam, aber stetig zunahmen. Aufnahme am 5. 12. 71. Der l. Unterschenkel ist bedeutend verdickt in Folge einer knotigen

Hyperplasie der Haut, in welcher sich zahlreiche ulcerirende Stellen befinden, die eine furchtbar stinkende Flüssigkeit absondern. Die in die Ulcerationen eingeführte Sonde dringt an einigen Stellen der Innenfläche der Tibia auf entblössten, rauhen Knochen. — Ruhige Lage des erhöhten Beines, Umschläge mit Chlorkalk. Am 1. 1. 72. Schüttelfrost, rothe Lymphgefässstränge am l. Bein, sofortige starke Schwellung der l. Inguinaldrüsen. In wenigen Tagen entwickelte sich unter hohem Fieber von der Umgebung dieser Drüsen aus eine brandige Phlegmone am Oberschenkel und Gesäss, welche zahlreiche Incisionen nöthig machte. Unter einem leichten Frost trat am 6. 1. 72. eine Entzündung des r. Kniegelenks hinzu, welche sehr bald sich als Synovitis suppurativa characterisirte und Anfangs Februar zur Perforation der Kapsel und Erguss unter den Quadriceps führte. Dieser Abscess brach am 14. 5. von selber nach aussen durch und führte endlich zur Anchylose des Knies; auch die Wunden am Gesäss heilten nach mancherlei Zwischenfällen, so wie auch der Ausgangspunkt des Ganzen, die ulcerirende Elephantiasis unter der langen Ruhe zur Heilung kam. Indessen erst am 10. 9. 72. hatte die Kranke sich so weit erholt, dass sie geheilt, aber mit steifem Knie entlassen werden konnte. Trotz allem Zureden wollte sie das Brisement forcé nicht an sich machen lassen; erst im Jahre 1875 entschloss sie sich zu einem späten Versuch, der aber erfolglos war, da inzwischen die Verwachsungen zu fest geworden waren. Uebrigens ist Pat. sehr stark und blühend geworden. Die Elephantiasis ist dauernd beseitigt und fühlt sie sich auch über das steife Knie nicht allzu unglücklich.

2. Johann Stiegmann, 55 J., Schmied, aufg. 9. 6. 73, führt sein Leiden auf eine Verletzung des r. Fussrückens zurück, welche vor 24 Jahren durch ein auffallendes Eisenstück erzeugt wurde. Seitdem blieb auf demselben stets eine offene Wunde. Seit 4 Jahren ist langsame Verdickung von Unterschenkel und Fuss eingetreten. August 1872 bis Februar 1873 war Pat. in der Charité, woselbst er ein Erisipel überstand und als unheilbar entlassen wurde. — Es befindet sich auf dem Fussrücken ein halbhandgrosses, torpides Geschwür, gegen welches die Zehen narbig herangezogen sind, so dass sie ein wenig dorsalflectirt stehen. Unterschenkel und Fuss nicht unerheblich verdickt.

Masse:

	Ueber d. Malleol.	Wade.	Unter d. Knie.	Ueber d. Knie.
Rechts	33½ Cm.	34½	35	39
Links	27½ „	33¾	32½	37¼

14. 6. Umschneidung des Geschwürs. Schnelle Verkleinerung, welche durch Transplantation von Hautstückchen unterstützt wurde. 17. 7. Erysipelas, durch welches ein Theil des gewonnenen Hautrandes zum Absterben gebracht wird. 21. 10. Zweite Umschneidung im weitern Umkreise. 15. 1. 74 wird Pat. entlassen mit fast

völlig vernarbter Wunde und in seinem Umfange ziemlich auf die Norm zurückgekehrten Bein. Die Wunde heilt indessen nicht ganz und es bleibt eine c. groschengrosse, granulirende Stelle, welche auch im Jahre 1876 noch ungeheilt ist.

Incarnatio unguis. 2 M. geh.

Bei einem 29jährigen Patienten wurde die Emmert'sche Methode der Abtragung der Hautwülste hintereinander an beiden grossen Zehen mit vollständigem Erfolge gemacht. Ich habe seitdem diese Operation öfter gemacht und bin mit dem Erfolge so zufrieden, dass ich sie für die entschieden beste Operationsmethode halten muss. Sie hat mich in solchen Fällen schnell zum Ziele geführt, wo die theilweise Ausreissung des Nagels ein Recidiv nicht zu hindern vermocht hatte.

Ein zweiter Fall wurde durch Ausziehen des Nagels geheilt.

C. Geschwülste.

4 M., 1 W. gest. 2 M., 1 W.

Aneurysmen. 2 M. gest. 1 M.

1. Aneurysma traumaticum der Arteria poplitea. Heilung durch Compression. Wilhelm Lange, 30 J., Füselier vom 52. Regiment, aus Spandau, aufg. 28. 5. 71. Schuss durch den obern Theil der Wade, dicht unterhalb der Kniekehle. Der Kranke wurde im Berliner Barackenlazareth behandelt. Nach der Vernarbung Entstehung eines Aneurysma an der Stelle der Verwundung. Heilung durch intermittirende Compression innerhalb 9 Tagen. (Es ist dies der durch Herrn Liebreich der Berliner medicinischen Gesellschaft am 12. Juli 1871 vorgestellte Kranke. S. Verhandlungen der Gesellschaft.) Im Augusta-Hospital wurde er nur noch kurze Zeit zur Beobachtung zurückgehalten.

2. Aneurysma verum art. popliteae. Unterbindung der Femoralis. Gangraena cruris. Amputatio femoris. Tod. Carl Vorwerg, 43 J., Kaufmann, aufg. 30. 12. 75. bemerkt seit Mitte November abnorme Sensationen, seit Anfangs December eine Anschwellung in seiner r. Kniekehle, die ihm das Gehen erschwerte und von dumpfen Schmerzen begleitet war. Dieselbe nahm langsam an Grösse zu. Nach Aussage des ihn damals behandelnden Arztes war Mitte December schon die Diagnose auf Aneurysma zweifellos aus dem lauten Schwirren und dem deutlichen Pulsiren der Geschwulst. Ein später hinzugerufener homöopathischer Arzt hielt die Geschwulst für einen Abscess, liess zuerst Jodtinctur aufpinseln und stach dann am 27. 12 die Geschwulst mittelst eines Troicarts an zwei Stellen an. Blut soll sich dabei nicht in erheblicher Menge entleert haben. — Der Mann sieht für sein Alter ziemlich decrepide aus; an der A. radialis ist mässige

Sklerose nachweisbar, die Herztöne sind laut, aber rein und besteht eine Vergrösserung des l. Ventrikels. Syphilis ist nie vorhanden gewesen. In der r. Kniekehle und zwar mehr nach innen sich vorwölbend eine stark kindskopfgrosse Geschwulst, deren Oberfläche mit einer Jodborke bedeckt ist; eine der Stichöffnungen entleert etwas blutigen Eiter. Fluctuation nicht sehr deutlich, abnorme Geräusche nicht hörbar; dagegen lässt die Geschwulst sich durch Druck langsam verkleinern und schwillt beim Nachlassen desselben unter rhythmischen Stössen wieder an. Die Diagnose lautet auf Aneurysma. — Zugleich leidet der Kranke an einer grossen Hämorrhoidalgeschwulst am After, welche zu einem Mastdarmcatarrh mit häufigen unwillkürlichen Entleerungen Anlass gegeben.

Die Krankengeschichte spielt sich grössesten Theils während des Jahres 1876 ab, wird hier aber der Vollständigkeit wegen schon mit erzählt.

Es wurde bei dem Kranken zunächst die Digitalcompression der Femoralis am horizontalen Schambeinaste, ausgeführt von mehreren sich ablösenden Wärtern mit Pausen während der Nachtstunden, versucht; allein bald musste davon Abstand genommen werden, da vom 2. 1. 76 an lebhaftes Fieber mit Abendtemperaturen bis 39,2° C. eintrat und die wachsende Empfindlichkeit des Tumors die beginnende Verjauchung der offenbar im Sacke befindlichen Gerinnsel befürchten lassen musste. Um derselben vorzubeugen, machte ich zunächst am 4. 1 die Unterbindung der Femoralis etwa handbreit über der obern Grenze des Aneurysma zwischen Sartorius und Vastus internus. Catgut-Ligatur, antiseptischer Verband. Als auch jetzt das Fieber noch fortdauerte, am 5. 1 die Abendtemperatur sogar die Höhe von 39,9° C. zeigte, spaltete ich am 6. 1 den Sack durch einen grossen Schnitt und räumte die denselben ausfüllenden, übrigens nnch unzersetzten Blutgerinnsel völlig aus. Keine Blutung von der rauhen, fetzigen Innenfläche des Sackes. Die Behandlung ist fortdauernd antiseptisch. — Temperatur sinkt sofort zur Norm, steigt aber am 9. wieder mit beginnender Gangrän des Unterschenkels. Demarkation unter dem Knie. 14. 1. Amputatio femoris im untern Drittel mit vorderm Lappen, der zum Theil aus der vordern Decke des Aneurysma genommen wird. Die Schnittebene durch die Muskeln fällt in die Gegend des Adductorenschlitzes, die Unterbindungswunde liegt noch etwas höher. Die Amputationswunde nahm zuerst einen durchaus günstigen Verlauf. Inzwischen aber hatte sich in Folge der unstillbaren Diarrhoen und der durch dieselben veranlassten fortdauernden Durchnässung und Beschmutzung trotz grössester Sorgfalt ein Decubitus am Kreuzbein entwickelt, der immer grössere

Dimensionen annahm. Der Kranke verfiel, bekam Schüttelfröste und starb unter pyämischen Erscheinungen am 24. 1. 76.

Untersuchung des amputirten Beins. Die Art. femoralis zeigt an der Schnittfläche eine stark atheromatöse Wand, weiter unterhalb finden sich ebenfalls atheromatöse Stellen. Etwa 1 Finger breit unter dem Adductorenschlitz beginnt ein festhaftender Thrombus von 3 Cm. Länge; am unteren Ende desselben mündet die Arterienwand mit scharfem Rande in eine grosse Höhle mit fetzigen Wänden, welche sich vor der Arteiie zwischen dieser und der Hinterfläche des Femur etwa $2^1/_2$ Cm. hoch nach aufwärts schiebt und nach abwärts bis etwas unterhalb der Condylen des Femur reicht. Die Hinterfläche des Femur ist in der Länge von 3 Zoll ihres Periostes beraubt, oberflächlich usurirt. Bei genauer Untersuchung findet man, dass die Arterie nicht völlig in ihrer Continuität unterbrochen ist, sondern dass ein schmaler Streifen der hinteren Wand in der Sackwand entlang läuft, sich unten verbreitert und in den untern Theil der Poplitea übergeht; es handelt sich demnach um ein sackförmiges Aneurysma der vorderen Wand. Der unterhalb gelegene Rest der Poplitea zeigt ebenfalls atheromatöse Stellen. Die Theilungsstelle der Poplitea liegt 3 Cm. unterhalb des Sackes. Die Gangrän beginnt 4 Cm. unterhalb der Kniescheibe.

Section. Schmierig belegte Amputationswunde am Oberschenkel; doch sind sowohl die angrenzenden Weichtheile, als das Knochenmark gesund. Auch die Unterbindungswunde sieht schmierig aus. Die Arterie zeigt an der Unterbindungsstelle (nach 20 Tagen!) von aussen gesehen eine nur geringe Einschnürung; es ist die ursprüngliche Furche offenbar durch Wucherung der Adventitia überdeckt. Von dem Catgut-Faden ist keine Spur mehr zu entdecken. Beim Aufschneiden der Arterie sieht man die Intima an der Unterbindungsstelle gesprengt, die Schnürfurche oben und unten durch einen wulstigen Ring eingefasst, oberhalb und unterhalb gut aussehende Thromben, oberhalb die Arterienwand blutig imbibirt. — Am Kreuzbein ausgedehnter Decubitus, Knochen blossliegend, jauchig, missfarbig. — Im Herzbeutel mehrere Unzen einer blutig-serösen Flüssigkeit, Herzfleisch ungemein blass und schlaff. Linke Ventrikel etwas dilatirt, nicht hypertrophisch. Ventrikel und Semilunarklappen völlig gesund; dicht oberhalb der letzteren aber beginnt eine Degeneration der Aortenwand, welche bis an die obere Grenze der Aorta thoracica reicht. Die Aorta ist hier sehr erheblich erweitert, die Wand verdickt, mit flachen Erhabenheiten besetzt, welche hier und da mit Blutfarbstoff imbibirt sind und an einzelnen Stellen ulceröse Defecte zeigen. — Lungen gesund, l. am oberen Rande des unteren Lappens eine verdichtete, luftleere Parthie, auf dem Durchschnitt dunkelblauschwarz. (Frische Metastase?) — Milz um mehr als das Doppelte vergrössert, Leber

ebenfalls gross. — L. Niere sehr vergrössert, enthält einen gelben, erbsengrossen metastatischen Herd und eine Harncyste.

Epikrise. Endarteriitis deformans des Aortenbogens und der r. A. femoralis und poplitea. Aneurysma saccatum der A. poplitea. — Hämorhoidalknoten, Proctitis. In Folge des jauchigen Decubitus Septico-Pyämia multiplex.

Carcinome. 2 M., 1 W., gest. 1 M., 1 W.

1. Carcinoma medullare plantae pedis. Exstirpation. Heilung. Schmidt, Rechnungsrath, 75 J., aufg. 13. 11. 71. hat seit $1\frac{1}{2}$ Jahren einen Markgrossen, flachen, oberflächlich ulcerirenden Knoten in der l. Planta pedis; Exstirpation eines genügenden Hautstückes mit der Geschwulst. Heilung. Die Neubildung hatte den Bau eines Medullarcarcinoms. — Der Kranke starb einige Monate später an Typhus.

2. Hautkrebs der Inguinalgegend. Exstirpation. Verletzung der Vena femoralis. Tod an Septikämie. August Reckling, 57 J., Arbeiter, aufg. 3. 11. 75., wird seit $\frac{5}{4}$ Jahren an einem angeblich vereiterten Bubo der Inguinalgegend behandelt; doch weiss er über die erste Entstehung des Leidens nichts Sicheres anzugeben. — Das Geschwür reicht von dem Scrotum nach aussen bis in die Gegend der Gefässe, nach oben bis ans Poupart'sche Band, ist im Ganzen flach, mit harten Rändern, greift aber an verschiedenen Stellen schon über die Haut hinaus in die Tiefe. Genauere Betrachtung zeigt in den Hauträndern die bekannten Epidermispfröpfe, das Mikroscop bestätigt die Diagnose auf Krebs. 4. 11. Exstirpation des Geschwürs mit dem Messer. Es lässt sich dasselbe überall leicht von der Unterlage ablösen, wobei der M. pectineus und ein Bruchsack freigelegt werden, hat aber die V. saphena so umwachsen, dass diese dicht an ihrer Einmündungsstelle in die V. cruralis abgeschnitten werden muss. Leider war das Stückchen der saphena so kurz, dass die Unterbindungsfäden immer abglitten und handelte es sich demnach um anderweite Stillung der Blutung. Anlegung einer Unterbindungspincette, antiseptischer Verband. Nach mehreren Stunden wird der Verband gewechselt, die Pincette entfernt. Tamponade der Wunde mit Salicylwatte, antiseptischer Verband, der aber bei damals noch sehr geringen Erfahrungen sehr ungenügend angelegt war. Die Blutung kehrte nicht wieder; dagegen wurde die Wunde vom 10. 11. an unrein, es entwickelte sich jauchige Eiterung zwischen der Oberschenkelmuskulatur, Schüttelfröste und erlag Pat. der Pyämie.

Section. Jauchige Wunde, deren Grund der Pectineus und Adductor longus bildet, sowie ein Bruchsack mit adhärentem Netz. Gefässscheide bis zur Kniekehle hinab von Jauche umspült, Vene von hier bis zum Poupart'schen Band hinauf mit jauchig infiltrirter Wandung; daran schliesst sich, durch eine Klappe getrennt,

ein $1^1/_2$ Zoll langer, gut aussehender Thrombus, welcher in der V. iliaca ext. steckt. In der Kniekehle ist die Vene mit missfarbigem Eiter erfüllt, die umgebende Musculatur jauchig infiltrirt. — Metastatische Heerde finden sich nirgends, parenchymatöse Organe, besonders die Milz sehr weich und zerreisslich.

3. Knochencarcinom im r. Femur. Spontanfractur. Tod an Erschöpfung. Anna Bothe, 32 J., unverheirathet, aufg. 12. 7. 74 litt im letzten Winter an Pleuritis, welche mit Difformität des Thorax heilte. Im Schenkel hat sie nie Schmerzen gehabt. Heute, als sie vom Sopha ins Bett gehen wollte, sank sie ohne jede Veranlassung zusammen und konnte nicht mehr aufstehen. — Fractur des r. Femur. Ein Gypsverband musste bald entfernt werden. Tod an Erschöpfung am 29. 7. Die Section zeigt einen Carcinomknoten im Knochenmark, welcher die compacte Substanz völlig usurirt hatte.

In den Lungen finden sich mehrfach kleinere Knoten und ein sehr grosser in der r. Lunge, welcher intra vitam eine geschrumpfte Lunge vorgetäuscht hatte. Es wäre hiernach möglich, dass der Lungenknoten das primäre Uebel darstellt.

D. Verschiedenes.

8 M., 3 W.

Angeborene Difformitäten. 4 M.

1. Hans v. Olczewsky, 8 J., aufg. 16. 4. 72, leidet an congenitaler Difformität beider Füsse derart, dass die sämmtlichen Zehen mit Ausnahme der rudimentär entwickelten grossen und kleinen Zehe fehlen. Die grosse Zehe des r. Fusses steht weit ab und in Dorsalflexion, so dass sie für jede Fussbekleidung ein Hinderniss bildet; auch ist sie im Winter der Sitz hartnäckiger Frostbeulen. Beide Füsse in leichter Varus-Stellung. — Ausserdem sind sämmtliche Phalangen der r. Hand verkürzt. 25. 4. Amputation der r. grossen Zehe. Schnelle Heilung. Mit passender Stützmaschine wird Pat. am 27. 6. entlassen.

2. Angeborenes Genu valgum. Gewaltsame Geraderichtung. Robert Böttcher, 15 J., Weberlehrling, aufg. 22. 8. 72, hat seit seiner Geburt an beiden Beinen ziemlich hochgradiges Genu valgum. Mehrfache Geraderichtungen mit nachfolgenden Gypsverbänden führen fast vollkommen zum Ziel. 15. 1. 73. Entl. mit doppelseitigem Stützverband für's Knie.

3. Angeborener doppelseitiger Klumpfuss. Tenotomie. Hermann Franzke, 16 Wochen, aufg. 22. 11. 73, geboren mit doppelseitigem Equiro-varus. 20. 11. Tetonomie auf beiden Seiten, später Gypsverband. Wird seit dem 24. 11. ambulant behandelt. Endresultat unbekannt.

4. Johann Eberling, $1/2$ Jahr, aufg. 7. 1. 74., mit angeborenem Pes equino-varus d. 8. 1. Tenotomie der Achillessehne; später Gypsverband. 9. 1. Entl. und ambulant behandelt. Endresultat unbekannt.

Erworbene Difformitäten. 1 M. 2 W. geh.

1. Hochgradiger Pes equino-varus paralyticus d. in Folge von spinaler Lähmung. Tenotomie. Besserung. Richard Kurtzhals, 17 J., Kanzlist, aus Spremberg, aufg. 10. 9. 72., hat in frühester Jugend eine Lähmung der Unterextremitäten acquirirt. Die Lähmung l. hat sich ganz zurückgebildet, das r. Bein ist stark im Wachsthum zurückgeblieben, abgemagert, die Beuger des Unterschenkels contrahirt, der Fuss in so hoher Equino-varus-Stellung, dass Pat. mit dem Fussrücken auftritt, auf welchem sich eine dicke Schwiele gebildet hat. 14. 9. Tenotomie der Achillessehne. Später Streckung des Knies und mehrere Gypsverbände. Am 15. 10. verlässt Pat. die Anstalt mit einem Stütz-Apparat, welcher ihm das Gehen, und zwar auf der Fusssohle ermöglicht.

2. Pes equino-varus paralyticus d. nach spinaler Lähmung. Tenotomie. Besserung. Olga Schneider, 12 J., aus Bromberg, aufg. 12. 10. 74, war bis zu ihrem 5. Jahre gesund, soll dann plötzlich und zwar während des Spielens von einer Lähmung befallen sein, welche den Gang hinkend machte. Das r. Bein blieb allmälig im Wachsthum zurück, der Unterschenkel viel stärker, als der Oberschenkel, auch atrophirte ersterer stärker. — Hochgradiger Pes equino-varus, Verkürzung des r. Beines um 6 Ctm. Gang äusserst schlecht. 14. 10. Tenotomie der Achillessehne, wiederholte Gypsverbände, endlich Klumpfussmaschine mit stark erhöhter Sohle, mit welcher das Kind sehr befriedigend und schnell, wenn auch etwas hinkend, läuft.

Gleichzeitig hatte das Kind eine Brandnarbe in der l. Vola mit vollständiger Flexion des kleinen Fingers. Excision der Narbe, Lagerung auf einer Schiene. Heilung mit Gradestellung. Entl. 20. 12. 74.

Stellte sich zuletzt im Sommer 1876 in blühender Gesundheit und mit befriedigendem Gange vor.

3. Pes valgus paralyticus sin. Emma Graupner, 10 J., aufg. 13. 5. 74., begann seit dem 7. Jahre zu lahmen, seit $1 1/2$ Jahren abnorme Stellung des Fusses. Fuss und Unterschenkel im Wachsthum zurückgeblieben, Wadenmuskeln atrophisch, Pes valgus. — Electricität, Stützstiefel. 20. 5. entlassen zur poliklinischen Behandlung.

Neuralgien. 3 M., 1 W. gest. keiner.

1. Neuralgie im Amputationsstumpf. Spermatorrhoe. Excision von Narbenneuromen. Cauterisation der Pars prostat. urethrae. Ungeheilt. Wilhelm S., 35 J., Wagen-

schieber, aufg. 7. 9. 74., ist vor $1^1/_2$ Jahren am Unterschenkel amputirt und hat sehr guten Stumpf, behauptet aber, wegen enormer Schmerzhaftigknit keinen Apparat anlegen zu können. Blasser, sehr nervöser Mensch, der früher stark der Onanie ergeben war. Urin stets wolkig getrübt, enthält zahlreiche Zoospermien. Sehr schmerzhafte Druckpunkte am Amputationsstumpf. 23. 10. Excision zweier Narbenneurome. 11. 11. Cauterisation der Pars prostat. ureth. mit dem Lallemand'schen Aetzmittelträger. Es tritt wohl eine Besserung ein, doch behauptet Pat. sein künstliches Bein immer noch nicht tragen zu können. Ungeheilt entl. am 9. 1. 75.

Drei Fälle von Ischias bieten kein Interesse.

III.

Die Poliklinik.

Die Poliklinik des Augusta-Hospitals

wurde, wie bereits im ersten Theil erwähnt worden, am 26. Juli 1874 eröffnet, ist also während der Berichtszeit 1 Jahr und 5 Monate in Thätigkeit gewesen. In dieser Zeit wurden behandelt:

Vom 26. 7. 74 bis 1. 1. 75 . . . . 310 Kranke.
Im Jahre 1875 . . . . 1454 -
Summa 1764 Kranke.

Die Krankheiten vertheilen sich auf die einzelnen Körpertheile in folgender Weise:

Tab. XV.

Körpertheil.	Verletzungen.	Entzündungen und Verschwärungen.	Geschwülste.	Verschiedenes.	Summa.
Hautkrankheiten	—	—	—	—	105
Kopf und Ohr	12	125	10	—	147
Gesicht, Mund- und Nasenhöhle	9	477	27	—	513
Hals, Nacken und Speiseröhre	1	57	17	—	75
Wirbelsäule und Rückenmark	—	25	—	—	25
Brust und Rücken	7	52	12	—	71
Bauch und Rectum	3	18	24	57	102
Urinwerkzeuge	—	7	—	—	7
Männl. Geschlechtsorgane	—	27	4	19	50
Weibl. Geschlechtsorgane	—	102	16	18	136
Becken und Lumbelgegend	—	1	—	—	1
Obere Extremitäten	112	145	5	—	262
Untere Extremitäten	42	202	3	23	270
Summa . . .	186	1238	118	117	1764

Es überwiegen allen anderen Krankheitsgruppen gegenüber in gewaltiger Weise die Entzündungen und Verschwärungen, welche

nahezu dreimal mehr als die übrigen Krankheiten zusammen betragen. Unter den Verletzungen ist das Ueberwiegen derjenigen der oberen Extremitäten charakteristisch.

Besonders hervorzuheben sind folgeude Krankheitsgruppen:

Ohrenkrankheiten 45.

Augenkrankheiten 216.

Hernien:	Hernia inguinalis	26	57.
	- cruralis	5	
	- umbilicalis	26	

Fracturen:	Fractura ossium nasi	1	29.
	- costarum	1	
	- claviculae	4	
	- diaphys. humeri	3	
	- condyl. int. humeri	1	
	- antebrachii	4	
	- radii	8	
	- ulnae	3	
	- ossium manus	2	
	- femoris	1	
	- cruris	1	

Luxationen:	Luxatio humeri	2	6.
	- antebrachii nach hinten	1	
	- femoris	1	
	- patellae (angeboren)	2	

Geschwülste:	Sarkome	1	77.
	Angiome	23	
	Lymphome	1	
	Strumen	4	
	Myxome	1	
	Lipome	1	
	Myome	6	
	Atherome	14	
	Carcinome	12	
	Adenome	1	
	Papillome	3	
	Dermoide	1	
	Kystome (Ovarium)	2	
	Nasenpolypen	3	
	Cysten	2	
	Unbestimmt	2	

Tab. XVI.

Uebersicht der grossen, typischen Operationen

und

Sachregister.

Name der Operation.	Geheilt.	Gebessert.	Ungeheilt.	Gestorben.	Summa.	Seite.
Amputationen:						
Mehrfache Amputationen	1	—	—	1	2	266.
Exarticulatio humeri	2	—	—	—	2	228, 231.
- manus	1	—	—	—	1	242.
Amputatio brachii	4	—	—	—	4	227, 228, 243.
- antebrachii	3	—	—	—	3	229.
- femoris	8	—	—	6	14	259, 261—62, 266, 278, 281, 283, 291, 293.
- cruris	6	—	—	6	12	260, 265—66, 274, 284—85, 299.
- pedis	6	—	—	—	6	266, 267, 285.
Resectionen:						
Resectio humeri	—	—	—	1	1	230.
- cubiti	—	—	2	—	2	240, 241.
- carpi	2	—	—	—	2	239.
- in digito	1	—	—	—	1	240.
- coxae	—	—	—	1	1	219.
- genu	—	—	1	1	2	292, 293.
- pedis	—	—	1	—	1	258.
- maxillae super.	1	—	—	—	1	64.
- - infer. part. . .	1	—	—	—	1	63.
Transfusionen:						
a) mit Menschenblut	—	2	—	5	7	41.
b) mit Thierblut	—	—	—	11	11	42.
Exstirpation verschiedener Geschwülste aus Weichtheilen .	41	1	1	6	49	52, 99—103, 136, 139, 164 bis 65, 220, 242, 246, 304.

**

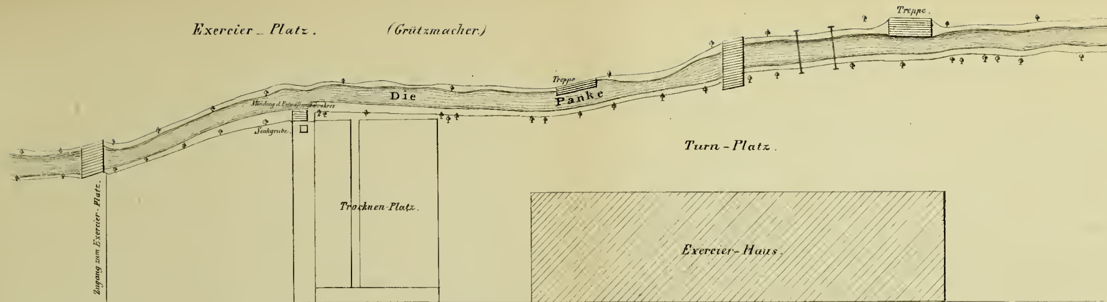
Name der Operation.	Geheilt.	Gebessert.	Ungeheilt.	Gestorben.	Summa.	Seite.
Gefässunterbindungen:						
Arter. brachialis	1	1	—	—	2	225, 228.
- femoralis	1	—	—	—	1	270.
Carotis externa	—	—	1	—	1	100.
- communis	—	—	1	—	1	100.
Ausschabung des Warzenfortsatzes	—	—	—	1	1	52.
Uranoplastik	1	—	—	—	1	62.
Operat. des Staphyloma corneae	1	—	—	—	1	62.
Peritomie der Hornhaut	1	—	—	—	1	62.
Strabotomie	1	—	—	—	1	68.
Operation des Nachstaars	1	—	—	—	1	62.
Plastische Operationen an Lippen und Wangen	5	—	—	—	5	65 und 66.
Partielle Rhinoplastik	4	—	—	—	4	66 und 67.
Operation der Hasenscharte	1	—	—	—	1	68.
Neurectomie	2	—	—	—	2	68, 69.
Exstirpation der Glandula submaxillaris	1	—	—	—	1	102.
Tracheotomie wegen Synanche	24	—	2	30	56	70—76.
- wegen Stenose	—	—	1	1	2	94, 95.
Gastrotomie zur Anlegung einer Magenfistel	—	—	—	1	1	104.
Totalexstirpation des Kropfes	1	—	—	—	1	110.
Tenotomie des Kopfnickers	2	—	—	—	2	111.
Punctio thoracis	1	—	—	2	3	119, 122, 140.
Rippenresection	2	—	—	1	3	122, 127, 130.
Einfache Incision der Pleura	—	1	—	1	2	126, 127.
Doppelincision der Pleura	2	—	1	—	3	128—130.
Partielle Brustamputation	3	—	—	—	3	138, 139, 144.
Amput. mammae total	17	—	—	3	20	141—145.
Operat. des recidiv. Brustkrebses	15	—	5	1	21	141—145.
Operat. der Mastdarmfistel	9	—	—	1	10	150, 151.
Amputatio recti	1	—	—	1	2	165, 166.
Operat. der Mastdarmstrictur	3	—	—	1	4	155, 156, 158, 163.
Rectotomia linearis	—	—	1	1	2	159, 162.
Hämmorrhoidaloperation	2	—	—	—	2	168.
Colotomia lumbaris	—	—	1	1	2	159, 167.
Herniotomien	4	—	—	4	8	168—171.
Operat. des Echinococcus d. Bauchhöhle	—	—	—	1	1	172.
Urethrotomia externa	3	—	—	—	3	177. 180, 181.
- interna	1	—	—	—	1	179.
Lithothripsie	12	—	—	—	12	184, 185.
Lithotomia lateralis	—	—	—	1	1	185.
Operat. der Hydrocele. Punction mit Jodinjection	15	—	—	—	15	188.
Operat. d. Hydrocele durch Schnitt	2	—	—	—	2	188, 189.
Castration	2	—	—	—	2	190, 191.
Cauterisation d. Pars prost. ureth.	—	2	—	—	2	192, 308.
Operat. der Rupt. perinei compl. invet.	1	—	—	—	1	193.
Colporrhaphia post. nach Simon	2	—	—	—	2	210.

Name der Operation.	Geheilt.	Gebessert.	Ungeheilt.	Gestorben.	Summa.	Seite.
Colporrh. anterior	1	—	—	—	1	210.
Exstirpat. von Uteruspolypen . .	1	—	—	2	3	194, 195.
Laparo-Hysterotomie	—	—	—	1	1	196.
Ovariotomie	—	—	—	3	3	201—204.
Incision von Ovarialkystomen . .	—	—	1	1	2	204—211.
Punctio ovarii	1	2	—	1	4	213, 214.
- abdominis	—	1	—	—	1	199.
- haematometrae	—	—	1	—	1	215.
Abtragung des Hymen	1	—	—	—	1	216.
Bilaterale Spaltung d. Port. vaginal.	3	—	—	1	4	216, 217.
Amputat. uteri inversi	1	—	—	—	1	217.
Operat. d. Gravidit. extrauterina	1	—	—	—	1	218.
Sehnennaht	1	—	—	—	1	225.
Punction des Kniegelenks	1	—	—	2	3	274.
Incision grosser Gelenke	1	—	2	—	3	265, 291, 293.
Grössere Nekrotomien	2	—	—	1	3	277, 278.
Osteoklase	1	—	—	—	1	296.
Operat. des eingewachsenen Nagels	2	—	—	—	2	298.
Tenotomie d. Achillessehne . . .	4	—	—	—	1	306, 307.
				Summa	376	



Druck von L. Schumacher in Berlin.

Druck von L. Schumacher in Berlin.



Plan des Augusta-Hospitals in Berlin.

Kohlen.

Asyl. H.

Zelt für Frauen F.

Neue Baracke E.

E1

Poliklinik F1

Baracke D.

D'

Zelt G.

Kohlen.

Operationszimmer

Brunnen

B Haupt-Gebäude A

Fontaine.

Statue

Vase

C'

Baracke C.

J Todtenkam. Sectionszim.

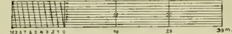
Privat-Weg.

Einfahrt

Gärten zum Invaliden-Hause gehörig.

Der Invaliden Park.

Maafsstab 1:250.

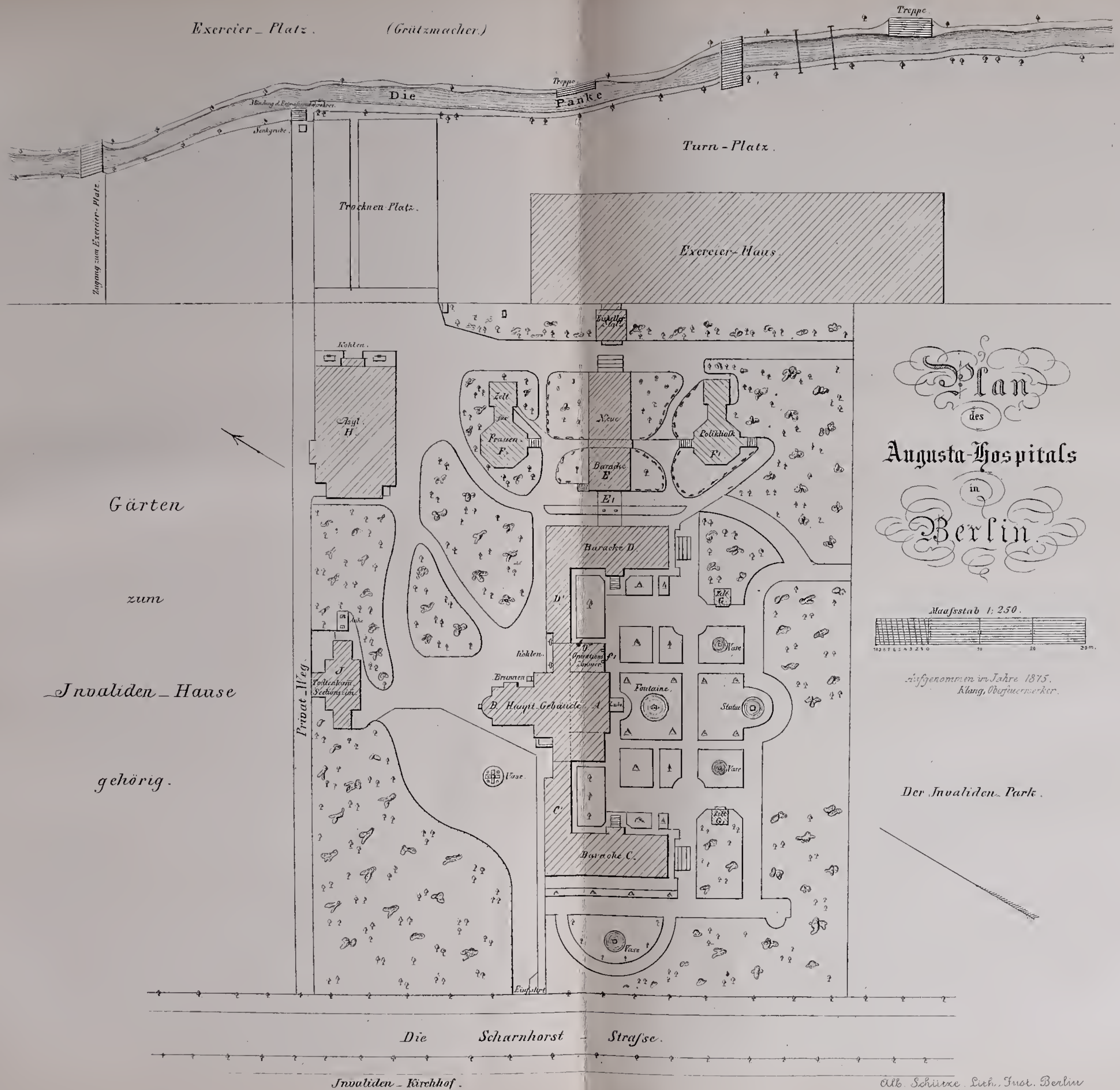


Aufgenommen im Jahre 1875.
Klang, Oberfeuerwerker

Die Scharnhorst-Strafse.

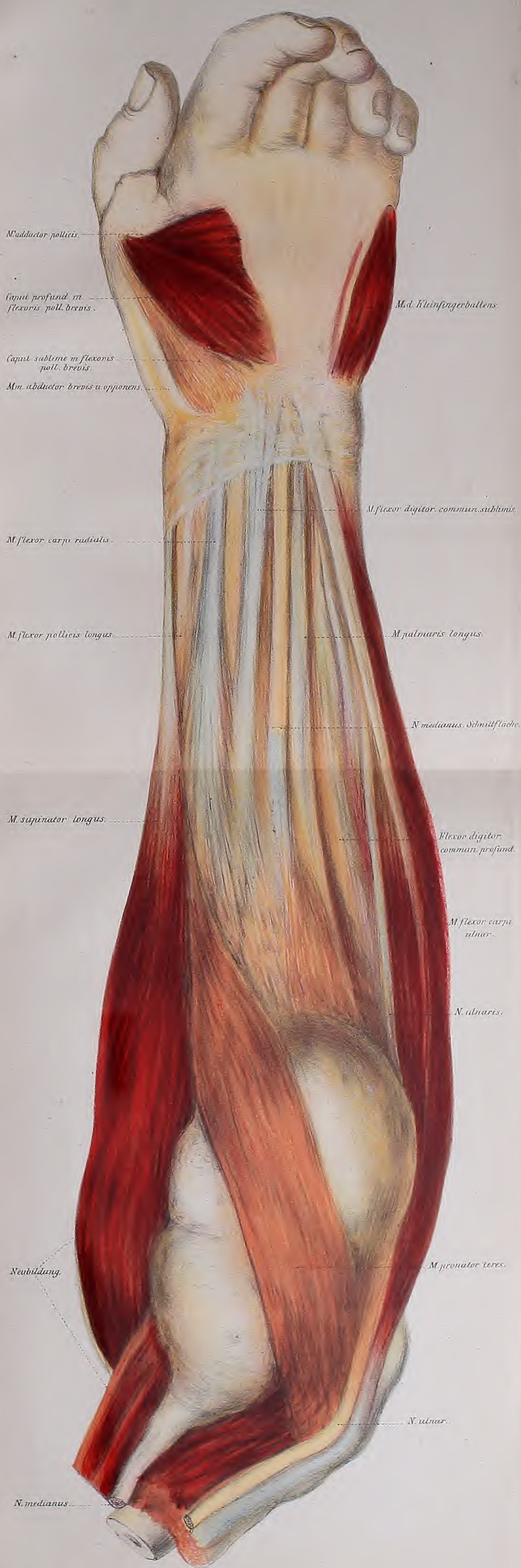
Invaliden-Kirchhof.

Alb. Schütze. Lith. Inst. Berlin


Exercier_Platz.
(Grützmacher.)
Treppe
Die Panke
Treppe
Senkgrube
Turn-Platz.
Zugang zum Exercier-Platz
Trocknen Platz.
Exercier-Haus.
Kohlen.
Asyl. H.
Zelt für Frauen F.
Neue Baracke E.
E1
Poliklinik F1
Plan des Augusta-Hospitals in Berlin.
Maaſsstab 1:250.
Aufgenommen im Jahre 1875.
Klang, Oberfeuerwerker.
Gärten zum Jnvaliden-Hause gehörig.
Baracke D.
D1
Zelt G.
Vase
Kohlen.
Brunnen
Fontaine.
Statue
B. Haupt-Gebäude. A
Privat-Weg.
J Todtenkam. Sections zim.
Vase
Vase
C1
Zelt G.
Baracke C.
Der Jnvaliden-Park.
Vase
Die Scharnhorst-Straſse.
Jnvaliden-Kirchhof.
Alb. Schütze. Lith. Inst. Berlin

Myxogliosarcoma recidivum nervi mediani.

Atrophie der vom N. medianus versorgten Muskeln.



A. Dworzaczeck ad nat. del.   Chromolith. v. Alb. Schütze, Berlin.

